

Ministère de l'Enseignement Supérieur
et de la Recherche Scientifique



REPUBLIQUE DU MALI
Un Peuple- Un But- Une Foi



UNIVERSITE DES SCIENCES, DES TECHNIQUES ET DES
TECHNOLOGIES DE BAMAKO

Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie
FMOS

Année Universitaire : 2021-2022

N°...../

Thèse

**PROFIL EPIDEMIO-HISTOPATHOLOGIQUE ET
THERAPEUTIQUE DU CANCER DU COL DE
L'UTERUS DANS LE SERVICE D'HEMATO-
ONCOLOGIE MEDICAL DU CHU POINT G**

Présentée et soutenue le/...../2022
Devant le jury de la Faculté de Médecine et d'odontostomatologie

M. KANMOGNE IVAN JOVANY

**Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine
(Diplôme d'État)**

JURY

Président : Pr. Tioukani Augustin THERA
Membre : Dr. Abdramane Alou KONE
Co-directeur : Dr. Abdoulaye SISSOKO
Directeur : Pr. Bakarou KAMATE



DEDICACES

À L'éternel Dieu

Seigneur, je te bénis et te remercie pour tout ce que tu fais pour moi. Merci de m'avoir donné la santé, le courage et la détermination. Merci de m'avoir guidé jusqu'ici et j'en suis sûr tu continueras de le faire. Mon travail, et tout ce qui est écrit ici n'aurait pu se faire sans toi.

Seigneur, répands tes grâces sur nous afin que nous ne nous égarions point et que notre carrière soit illuminée.

À mon défunt père, Nghemnin Michel

Aucune dédicace ne saurait exprimer mon respect, mon amour éternel et ma considération pour les sacrifices consentis pour mon instruction et mon bien être. Tu as été pour moi un père exemplaire. J'espère réaliser ce jour un de tes rêves et être digne de ton nom, ton éducation, ta confiance et des hautes valeurs que tu m'as inculqué. Que ton âme repose en paix.

À mon adorable mère, Mme Yvonne K

Je remercie le seigneur de m'avoir donné une mère comme toi. Femme brave, mère dévouée, courageuse, croyante, généreuse, source de ma vie. Autant de phrases aussi expressives soient-elles ne sauraient montrer le degré d'amour et d'affection que j'éprouve pour toi. Tu as toujours été un exemple tout au long de ta vie. Je n'ai vu que droiture, humanisme, sérieux et bonté. Tu m'as comblé avec ta tendresse et affection tout au long de mon parcours. Tu n'as cessé de me soutenir et de m'encourager durant toutes les années de mes études, tu as toujours été présente à mes côtés pour me consoler quand il fallait en me donnant de ton temps, de ton énergie, de ton cœur et de ton amour. Pardon pour les soucis, les angoisses et la fatigue que je t'ai causées. En ce jour mémorable, pour moi ainsi que pour toi, reçoit ce travail en signe de ma vive reconnaissance et ma profonde estime. Puisse le tout puissant te donner santé, bonheur et longue vie afin que tu demeures le flambeau illuminant mon chemin et que je puisse te

combler à mon tour. Tu es et tu seras notre fierté tout le temps. Je t'aime beaucoup maman.

À ma Grande Sœur, ma deuxième mère Nina Alliance

Quel privilège et bonheur, c'est pour moi d'avoir une sœur comme toi. J'en aurais long et beaucoup à dire, mais ce que je ressens le besoin de faire, c'est de te dire merci. Je ne trouve pas les mots pour te remercier suffisamment du soutien et de l'amour que tu m'as constamment témoigné pendant toutes ces années. Tu as toujours cru en moi et ton support fait une grande différence dans ma vie. Je n'oublierais jamais ton encouragement et ton soutien le long de mes études, je t'estime beaucoup et je t'aime beaucoup. Je te souhaite beaucoup de succès, de prospérité et une vie pleine de joie et de bonheur.

À mon grand frère, Serge Roland K

Tu as toujours été un exemple pour moi, car tu es un travailleur acharné, rigoureux, honnête et exigeant envers toi-même et les autres. Tes conseils et tes bénédictions ne m'ont jamais fait défaut, ainsi que ton soutien financier, moral, affectif et matériel. Je veux te dire merci, pour toute la confiance que tu as placée en moi depuis le début de mon cycle, merci pour ce que tu as fait et pour tout ce que tu feras encore pour moi. Dieu te bénisse et te donne une longue vie pleine de bonheur et de prospérité.

À mon petit frère, Quentin Gilles F

Je ne saurais exprimer l'étendue de l'affection et de l'amour que j'ai pour toi. J'espère être un modèle et une source de motivation pour toi. Tu m'as toujours aidé et accompagné dans mes projets par tes prières et tes encouragements. Je te dédie ce travail avec tous mes vœux de bonheur, de santé et de réussite.

À ma tante, Chantal Bugue

Tu m'as considéré comme ton propre fils malgré le fait que je sois ton neveu. Tu es celle avec qui je communique le plus malgré la distance. Je te remercie pour tout ce que tu as fait et continues à faire pour moi. J'espère qu'en lisant ce

document je t'aurais apporté satisfaction par rapport à tes attentes. Que Dieu te bénisse et guide tes pas dans ta vie.

REMERCIEMENTS

À ma terre d'accueil le Mali et tout le peuple Malien

C'est grâce à vous que j'ai pu atteindre mes objectifs. Je vous suis éternellement reconnaissant.

AEESCM (Association des Élèves, Étudiants et Stagiaires Camerounais au Mali)

Merci pour l'accueil, l'intégration en terre malienne.

À ma promotion ALSACE

Merci pour tous ces moments passés ensemble durant toutes ces années. Je souhaite à chacun d'entre vous, beaucoup de succès et de réussite dans tout ce que vous entreprendrez, vous comprenez mieux que personne ce que nous avons traversé durant ces années.

Alsace, Allons Loyalement et Solidairement avec Courage et Excellence tchop nos doh

À Kakanou Yapseu Flore Fabrice

Amie de longues dates, 10 ans se sont écoulées et nous sommes toujours ensemble. Malgré les hauts et les bas, nous avons pu atteindre nos objectifs. Merci pour les bons et mauvais moments passés ensemble, toujours à me tirer les oreilles pour me rappeler à l'ordre malgré ma têtuesse. Belle personne que tu es, je te souhaite une magnifique carrière professionnelle. Que le seigneur veille sur toi et sur tes projets.

À ma mère de Bamako : YOUDOM KEWA Laetitia Corinne, 'la Youyoute'

Tu as contribué à rendre mon arrivée à Bamako agréable. Particulièrement, tu as joué un rôle décisif à un moment très important de ma vie au Mali. Merci pour toute la considération à mon égard. Je te souhaite de réussir dans ce que tu entreprends. Que Dieu te bénisse abondamment. Merci pour tout.

À Melissa Danielle W

J'ai été marqué par ton ouverture d'esprit et ton extrême gentillesse. J'ai appris à tes cotés. Les personnes ayant ton cœur sont rares et j'espère être capable de te rendre la pareille à quelconque moment que ce soit. Tu es essentielle pour moi. Merci pour ton soutien, tes conseils, ton attention et tes sentiments à mon égard.

À mes enfants de Bamako : FRANCELLE ET BRENDA

Malgré le fait que je ne sois qu'un apprenti papa, vous avez été des enfants formidables. Je pourrais parler de chacun de vous individuellement, mais l'espace ne sera pas suffisant. Sachez que vous pourrez compter sur moi. Que le seigneur vous protège et aide chacun de vous à atteindre ses objectifs. Merci pour tout

Joel Marius DJEUKU

Mon partenaire, tu es quelqu'un que j'admire beaucoup pour ton enthousiasme, ton travail, tu ne baisse jamais les bras. Ensemble, nous avons traversé des moments depuis la 1^{ère} année, parfois difficiles mais nous en sommes sortis plus forts et plus matures. Je te souhaite de réussir dans tout ce que tu entreprends et le meilleur dans ta vie. Que Dieu veille sur toi et toute ta famille.

Au Dr Cindy WEMBE SOP "Dr bidette"

Notre amitié a débuté après la gifle du numéris clausus devant un repas tout en élaborant notre programme d'étude qui d'ailleurs a toujours été fait par toi jusqu'à la 6^{ème} année. Notre parcours n'a pas été facile, mais grâce au seigneur, nous avons pu atteindre nos objectifs fixés. Tu as été d'un grand secours dans les moments difficiles et de joie. Je ne peux que remercier le seigneur pour ta présence dans ma vie. Que Dieu tout puissant puisse veiller sur toi et ta famille. Je te souhaite une belle carrière médicale. Merci pour tes conseils. Merci pour tout

Au Dr Maurine K "chou préféré" et Aude Danie Nyamsi "Manamour"

Dr Maurine, tu es entrée dans ma vie comme un jeu et avec le temps, tu as su me rappeler l'importance de la prière et pour cela je te dis un grand merci du fond du cœur. Sache que je chéris énormément notre amitié et je souhaite que le seigneur te fortifie, que personne ne te détourne pas de ton objectif ou de ta destinée. Merci pour tout.

Nyamsi Aude, 10 ans de fous rires, de sacrifices. Merci pour tous les moments passés ensemble. "La flèche" comme j'aime t'appeler parfois, tu m'as apporté ton soutien quand besoin se faisait, cuisiner des bons repas savoureux pour moi. Que Dieu te soutienne, te guide dans tes projets.

À mon groupe d'étude : Périale, Aude, Adawiyatou, Cindy

Je vous remercie tous, pour tout ce que l'on a vécu et traversé ensemble tout au long de notre cursus universitaire. À chaque fois qu'on se retrouvait et étant le seul coq de la basse-cour, c'était sûr qu'on allait passer du bon temps et qu'aux sorties, j'allais acquérir une connaissance de plus. Que dieu nous accompagne tout au long de notre vie et de notre carrière.

Aux Docteurs, Périale MAJIO et Marie-Grace TAPSOU

Les femmes fortes, capables, je vous remercie pour toutes ces années passées ensemble. Ça n'a pas toujours été de tout repos, mais nous avons réussi à atteindre le but que nous nous sommes fixés. J'espère avoir été pour vous un bon collègue et un bon ami. Je vous souhaite une excellente carrière et que le seigneur vous protège.

Aux aînés, Dr Jean Paul TCHAPEBONG, Dr Adhémar CHAWA

Vous m'avez été d'un grand soutien pour réalisation de ce document, ceci malgré vos emplois du temps chargés. Vous m'avez appris à apprécier le travail

bien fait. Que le seigneur vous récompense en vous accordant honneur et succès dans vos carrières respectives.

Aux docteurs :

Dr Aicha S ; Dr Bathily ; Dr Koné A ; Dr Samaké ; Dr Doumbia ; Dr Sidibé

Vous m'avez permis d'avoir un autre regard sur la médecine et avez contribué chacun à votre manière à rendre mon séjour auprès de vous très agréable. Que dieu vous bénisse.

À mes collègues du service d'héματο-oncologie

Merci pour tout et que Dieu vous accompagne dans la suite de votre carrière

À tout le personnel soignant du service d'héματο-oncologie

Merci de m'avoir accueilli et que Dieu vous protège

À tous ceux que j'ai omis de citer

L'oubli étant humain, remerciements et profond respect à tous ceux qui me sont chers et dont je n'ai pas pu citer les noms.

HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY

À notre maître et président du jury

Pr Tioukani Augustin THERA

- Maître de Conférences Agrégé en Gynécologie Obstétrique
- Chef de Service de Gynécologie Obstétrique au CHU du Point G
- Ancien Faisant Fonction d'Interne des Hôpitaux de Lyon (France)
- Titulaire d'une Attestation de Formation Spécialisée en Gynécologie Obstétrique : Université Claude Bernard Lyon (France)
- Titulaire d'un Diplôme d'Étude Universitaire en Thérapeutique de la Stérilité- Université Paris IX (France)
- Titulaire d'un Diplôme Européen d'Endoscopie Opératoire en Gynécologie : Université d'Auvergne, Clermont Ferrant (France)
- Titulaire d'un diplôme d'Étude Universitaire en Colposcopie et Pathologies Cervico-vaginales Angers (France)
- Titulaire d'un Diplôme Inter Universitaire d'Échographie Gynécologique Obstétricale : Université Paris Descartes
- Titulaire d'un Certificat d'Études Spécialisées en Gynécologie Obstétrique : Université Nationale du Benin ;
- Doctorat d'État en Médecine : Université d'État de Médecine Pirogow : Vinnitsa (Ukraine)
- Membre du Comité Politique du Programme de la Reproduction Humaine (HRP) à l'OMS : Genève (Suisse).

Cher Maître,

Immenses sont l'honneur et le privilège que vous nous faites en acceptant de présider ce jury malgré vos multiples obligations. Votre disponibilité, votre amabilité, et votre rigueur professionnelle font de vous un maître respecté, écouté et admiré. Veuillez accepter, cher maître, nos sincères remerciements et notre profonde reconnaissance.

À notre Maître et membre

Dr Abdramane Alou KONE

- Chef de Service d'Oncologie Médicale au CHU Point G
- Praticien Hospitalier au CHU Point G.

Cher Maître,

C'est avec un grand plaisir que je me suis adressé à vous dans le but de bénéficier de votre encadrement et j'étais très touchée par l'honneur que vous m'avez fait en acceptant de me confier ce travail. Veuillez accepter, cher maître, dans ce travail l'assurance de mon estime et de mon profond respect.

À Notre Maître et Codirecteur de Thèse

Dr Abdoulaye SISSOKO

- Maître-assistant de la gynécologie obstétrique à la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie
- Ancien secrétaire général adjoint de la Société Africaine de Gynécologie Obstétrique
- Chef de service de la maternité de la garnison de Kati
- Médecin militaire
- Praticien hospitalier

Cher maître,

C'est pour nous un grand honneur que vous avez accepté de codiriger ce travail. Votre compétence, votre humanisme, et votre souci dans le travail bien fait seront pour nous un exemple dans l'exercice de la profession.

Permettez-nous de vous présenter dans ce travail le témoignage de notre reconnaissance, et nos sincères remerciements.

Que Dieu vous comble au-delà de vos attentes.

À notre Maitre et Directeur de thèse

Pr Bakarou KAMATE

- Professeur titulaire en anatomie et cytologie pathologiques à la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie (FMOS) de l'université des Sciences des Techniques et des Technologies de Bamako (U.S.T.T.B)
- Chercheur et Praticien hospitalier au CHU Point G
- Collaborateur du projet de dépistage de cancer du col de l'utérus et du registre national des cancers au Mali
- Secrétaire Général de la division d'Afrique Francophone de l'Académie Internationale de Pathologie (D.A.F/A.I. P)
- Secrétaire Général de la Commission Médicale d'Etablissement du CHU Point G
- Secrétaire General de la Société Malienne de Pathologie (S.M.P).

Cher maître,

C'est avec plaisir et spontanéité que vous avez dirigé cette thèse malgré vos multiples occupations. Vos qualités de pédagogue et d'homme de science ainsi que votre grande générosité d'âme vous valent notre estime. L'homme de rigueur et de principe que vous êtes a cultivé en nous l'esprit du travail bien fait. Votre intérêt pour la ponctualité impose respect et admiration.

Veillez agréer, cher maître, l'expression de notre vive reconnaissance et de notre profond attachement.

TABLE DES MATIERES

LISTE DES ABREVIATIONS	XVI
LISTE DES TABLEAUX	XVII
LISTE DES FIGURES	XVIII
INTRODUCTION	2
1 OBJECTIFS	5
1.1 Objectif général	5
1.2 Objectifs spécifiques :	5
2 GENERALITES	7
2.1 Définition	7
2.2 Rappels	7
2.3 Rappel sur le cancer	12
3 PATIENTS ET METHODES	33
3.1 Cadre d'étude	33
3.2 Lieu d'étude	33
3.3 Type d'étude	33
3.4 Période d'étude	33
3.5 Population cible d'étude	34
3.6 Critères de l'étude	34
3.7 Variables étudiées	34
3.8 Collecte des données	34
3.9 Saisie et analyse des données	34
3.10 Confidentialité et éthique	35
4 RESULTATS	37
4.1 Fréquence	37
4.2 Age	37
4.3 Profession	38
4.4 Région de provenance	38
4.5 Statut matrimonial	39
4.6 Parité	39
4.7 Tabac	40
4.8 VIH	40
4.9 Statut ménopausique	41
4.10 Motif de consultation	41
4.11 Type histologique	42
4.12 Métastases	42

4.13	Stadification selon FIGO	43
4.14	Type de traitement.....	43
4.15	Traitement chirurgical	44
4.16	Type de chimiothérapie	44
4.17	Evolution à 3 et 6 mois	45
4.18	Survie à 5 ans	45
4.19	Tranche d'âge et histologie	46
4.20	Stade et survie à 5 ans.....	47
4.21	Survie à 5 ans et type histologique	48
5	COMMENTAIRES ET DISCUSSION.....	50
5.1	Limites et difficultés de l'étude.....	50
5.2	Fréquence.....	50
5.3	Age	50
5.4	La profession.....	51
5.5	Parité.....	51
5.6	Le type histologique	52
5.7	Traitement.....	52
5.8	Survie à 5 ans	53
	CONCLUSION	55
	RECOMMANDATIONS.....	57
	REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	60
	FICHE D'ENQUETE	65
	ANNEXES	68
	FICHE SIGNALITIQUE	68

LISTE DES ABREVIATIONS

CCU	Cancer du col de l'utérus
CIN	Cervical Intra-épithélial Neoplasia
CHU	Centre Hospitalier Universitaire
ESGO	European Society for Gynecological Oncology
ESP	European Society of Pathology
ESTRO	European Society for Radiotherapy and Oncology
FIGO	Fédération Internationale de Gynécologie et d'Obstétrique
HPV	Papillomavirus Human
HSV	Herpès Simplex Virus
IARC	International Agency for Research on Cancer
IST	Infection Sexuellement Transmissible
JPC	Jonction Pavimento-cylindrique
PDV	Perdue de Vue
TAP	Thoraco-abdomino-pelvienne
TDM	Tomodensitométrie
TEP	Tomographie par Emission de Positons
TNM	Tumor/Node/Metastasis
VIH	Virus de l'Immunodéficience Humain

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I: Classification du cancer du col utérin selon FIGO et TNM	24
Tableau II: Répartition des patientes selon leur profession	38
Tableau III: Répartition des patientes selon leur région de provenance	38
Tableau IV: Répartition des patientes selon leur statut matrimonial	39
Tableau V : Répartition des patientes selon la parité	39
Tableau VI: Répartition des patientes selon le type histologique	42
Tableau VII: Répartition des patientes selon la stadification FIGO	43
Tableau VIII: Répartition des patientes selon le type de traitement	43
Tableau IX: Répartition des patientes en fonction du traitement chirurgical....	44
Tableau X: Répartition des patientes selon le type de chimiothérapie.....	44
Tableau XI: Répartition des patientes selon leur évolution sur 3 mois et 6 mois	45
Tableau XII: Répartition des patientes selon la survie à 5 ans	45
Tableau XIII: Répartition des patientes selon la tranche d'âge et l'histologie..	46
Tableau XIV: Répartition des patientes selon le stade FIGO et la survie à 5 ans	47
Tableau XV : Répartition des patientes selon la survie et le type histologique	48

LISTE DES FIGURES

Figure 1: Anatomie générale du col utérin	8
Figure 2: Epithélium pavimenteux stratifié de l'exocol	10
Figure 3: Epithélium cylindrique de l'endocol.....	11
Figure 4: Jonction pavimento-cylindrique	12
Figure 5: Structure du virus HPV.....	13
Figure 6: Histoire naturelle de l'infection à HPV.....	15
Figure 7: Col avec un cancer invasif.....	21
Figure 8: Coupe histologique d'un cancer épidermoïde invasif.....	22
Figure 9: Coupe histologique d'un adénocarcinome	23
Figure 10: Répartition des patientes en fonction des tranches d'age	37
Figure 12: Répartition des patientes selon la consommation de tabac	40
Figure 13: Répartition des patientes vivantes avec le VIH.....	40
Figure 14: Répartition des patientes selon leur statut ménopausique.....	41
Figure 15: Répartition des patientes selon leur motif de consultation.....	41
Figure 16: Répartition des patientes selon la présence des métastases.....	42

INTRODUCTION

INTRODUCTION

Le cancer du col de l'utérus est une prolifération anormale, anarchique et autonome des cellules, détruisant le col avec envahissement local et à distance, responsable d'un taux élevé de morbidité variable selon les régions.

Au départ, c'est une anomalie épithéliale (dysplasie) asymptomatique pouvant se transformer en cancer invasif en absence de prise en charge adéquate [1].

Bien que le cancer du col de l'utérus soit une maladie évitable en grande partie, la plupart de ces décès surviennent dans les pays à revenu faible ou moyen. La principale cause du cancer du col de l'utérus est une infection persistante ou chronique par un ou plusieurs types de VPH à haut risque (ou oncogéniques) couramment acquise au cours des relations sexuelles [2].

Le cancer du col de l'utérus est un problème majeur de santé publique à travers le monde.

Il est le 4^{ème} cancer le plus fréquemment diagnostiqué et la 4^{ème} cause de décès par cancer chez les femmes, avec environ 604 000 nouveaux cas et environ 342 000 décès dans le monde en 2020 [3].

En Afrique, il vient en 2^{ème} position avec environ 118 000 nouveaux cas et est également la 2^{ème} cause de mortalité parmi les cancers féminins avec près de 77 000 décès enregistrés la même année [3].

Au Mali, toujours en 2020, il vient en 2^{ème} position parmi les cancers féminins avec 1934 cas environ et 1409 décès soit 13,7% [3].

Le retard de diagnostic fait que la majorité des cancers sont diagnostiqués au stade avancé rendant ainsi la prise en charge plus difficile. Une femme chez qui le cancer invasif du col de l'utérus a été diagnostiqué à un stade précoce, peut être guéri.

Dans la majorité des pays en développement, en particulier au Mali, ces cancers sont diagnostiqués généralement à un stade tardif au-delà de toutes possibilités curatives, condamnant les malades à la mort dans les plus brefs délais [4].

Le diagnostic de certitude repose sur l'examen histopathologique d'une biopsie.

Les options de traitement comprennent la chirurgie, la radiothérapie et la chimiothérapie. Ces différentes options peuvent être utilisées en combinaison.

Le Mali a ainsi adopté l'initiative « week-end 70 » qui organise des dépistages gratuits chaque Vendredi et Samedi dans toutes les six communes du district de Bamako notamment dans les centres de santé de référence et les hôpitaux. D'énormes progrès restent encore à faire pour couvrir toute l'étendue du territoire et aussi l'introduction d'un programme de vaccination contre le HPV afin de lutter efficacement contre la maladie.

En raison de la fréquence élevée, de son association à la rétrovirose et de son diagnostic tardif, nous avons décidé de mener une étude épidémiologique, histopathologique et thérapeutique du cancer du col de l'utérus.



OBJECTIFS

1 OBJECTIFS

1.1 Objectif général

Étudier les aspects épidémiologiques, histologiques et thérapeutiques du cancer du col utérin dans le service d'Hémato-Oncologie du CHU point G.

1.2 Objectifs spécifiques :

- Déterminer la fréquence du cancer du col de l'utérus dans le service d'héματο-oncologie du CHU Point G ;
- Déterminer les caractéristiques socio-démographiques des patientes atteintes du cancer du col de l'utérus ;
- Décrire les types histologiques de cancer du col de l'utérus ;
- Décrire les aspects thérapeutiques utilisés dans le service d'héματο-oncologie du CHU Point G ;
- Déterminer la survie à 5 ans des patientes atteintes du cancer du col dans le service d'héματο-oncologie du CHU Point G.

GENERALITES

2 GENERALITES

2.1 Définition

Le cancer du col de l'utérus est une néoformation tissulaire due à une prolifération cellulaire excessive, anormale, anarchique et autonome, détruisant le col avec envahissement local et à distance, responsable d'un taux élevé de morbidité variable selon les régions. Il est dû dans plus de 95% des cas aux virus HPV (Human papillomavirus). En effet il existe des lésions précurseur qui évoluent pendant 10 à 15 ans avant de donner le cancer. Plusieurs appellations ont été consacrées par les différentes classifications à savoir les dysplasies, néoplasies, intra épithéliales (CIN), lésions précancéreuses de bas et de hauts grades.

La survenue d'un cancer du col pourrait donc être assimilée à une longue période de négligence de la part des femmes et des agents de santé. Typiquement elles sont infra cliniques [5].

2.2 Rappels

2.2.1 Rappels anatomiques

L'utérus est un organe impair et médian, situé dans le petit bassin entre la vessie en avant et le rectum en arrière. C'est un organe sous-péritonéal. Il est composé du corps en haut et du col en bas, l'isthme est la zone de transition entre ces deux régions.

Le col utérin est la portion fibro-musculaire basse de l'utérus.

Il comprend :

- Une partie supérieure au-dessus du vagin qui se continue par le corps de l'utérus au niveau de l'orifice interne du canal cervical.
- Une partie intra vaginale ou *Portio Vaginalis* de forme cylindrique, elle mesure 3-4 cm de longueur et 2,5-3,5cm de diamètre. Ces dimensions peuvent cependant varier en fonction de l'âge, de la parité et du statut menstruel.

– Le canal endocervical met en relation la cavité utérine et le vagin. Il est de forme fusiforme en partant de son centre, il s'amincit et se termine en pointe à chaque extrémité (orifices externe et interne du col). En son point le plus large, le diamètre du canal mesure en général 6-8mm.

Quand on place le spéculum, la partie visible du col est l'exocol. Il s'étend à l'extérieur de l'orifice externe ; la partie qui s'étend à l'intérieur de l'orifice externe est l'endocol.

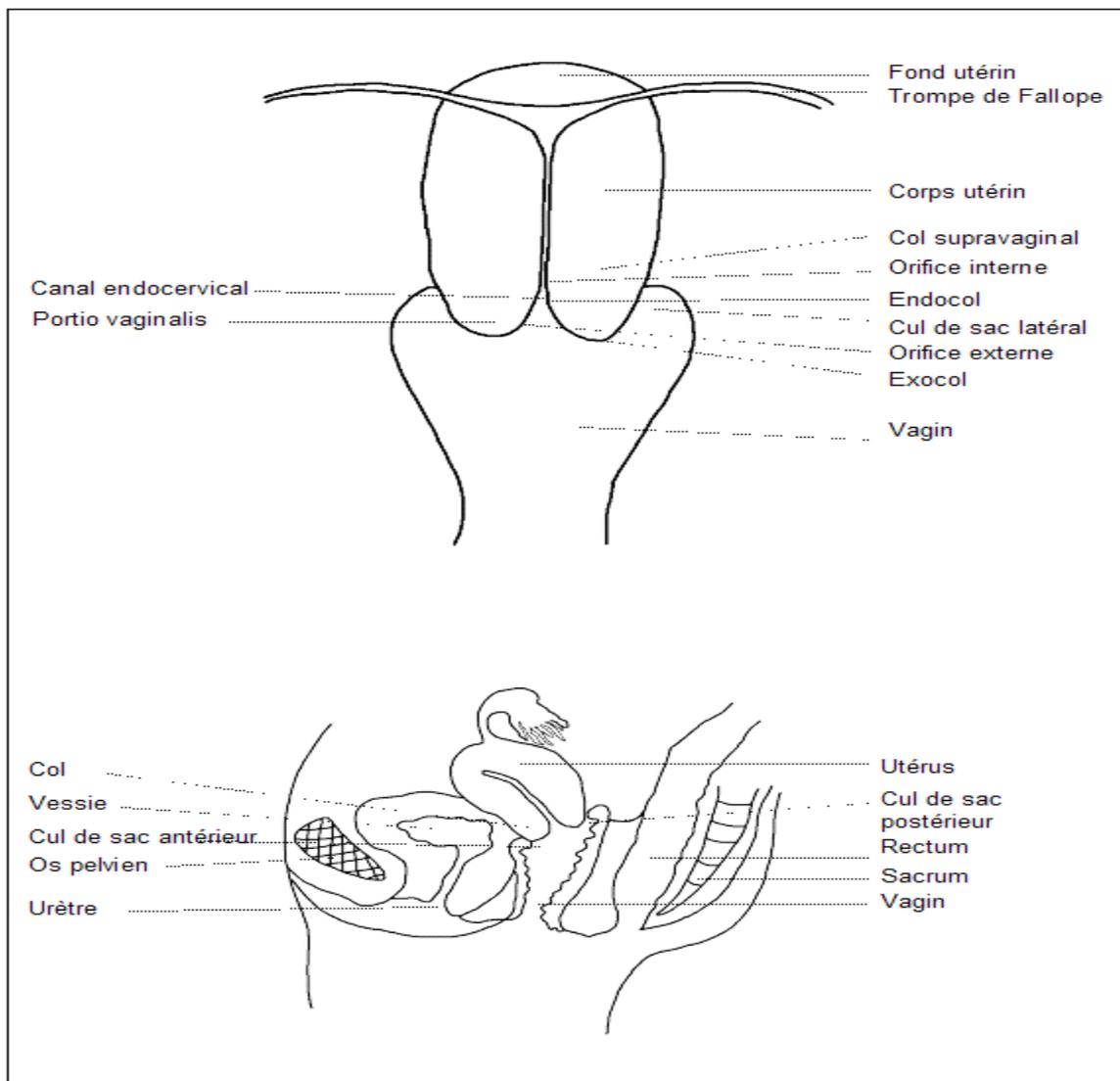


Figure 1: Anatomie générale du col utérin [6]

L'extension lymphatique à partir de l'utérus peut emprunter plusieurs voies :

– Propagation le long des vaisseaux utérins vers les ganglions du paramètre, les chaînes iliaques externes et obturatrices et/ou les ganglions hypogastriques

– Progression en arrière le long des ligaments utérosacrés vers les ganglions de la concavité sacrée.

Le drainage lymphatique se fait vers les chaînes iliaques externes et internes, puis vers les chaînes iliaques primitives et lombo-aortiques. Les ganglions des chaînes iliaques primitives voire lombo-aortiques, peuvent être envahis sans atteinte d'autres relais.

2.2.2 Rappel histologique

a) Exocol

Il est normalement recouvert par un épithélium pluristratifié de type pavimenteux ou malpighien à peu près identique à celui qui tapisse la paroi vaginale. Il est chargé en glycogène et repart en 6 parties (membrane basale et 5 couches), qui sont de la profondeur à la périphérie :

– La membrane basale sépare l'épithélium et le stroma.

– La couche germinatrice ou basale profonde, faite d'une seule assise de cellules de petites tailles, de forme cylindrique, tassées les unes contre les autres en palissade le long de la membrane basale.

– La couche basale externe, formée par 3 ou 4 assises de cellules analogues mais un peu plus volumineuses. On retrouve des mitoses dans les cellules les plus profondes.

– La couche intermédiaire formée de 5 à 6 couches de cellules plus volumineuses, polyédriques et séparées par un espace intercellulaire. Ces cellules ont un cytoplasme abondant et clair qui contient beaucoup de glycogène.

– La couche superficielle ou zone de kératinisation intra épithéliale de DIERKS :

Elle est formée par 6 à 8 couches de cellules qui s'aplatissent progressivement vers la surface. Leur membrane est épaisse, leur cytoplasme est occupé par du glycogène que le Lugol colore en brun acajou, leur noyau est petit et homogène.

– La zone de desquamation, elle est constituée de cellules qui se détachent facilement de la surface de la muqueuse. Elles desquament isolement et gardent leurs noyaux. Elles constituent les étalements du frottis exocervical.

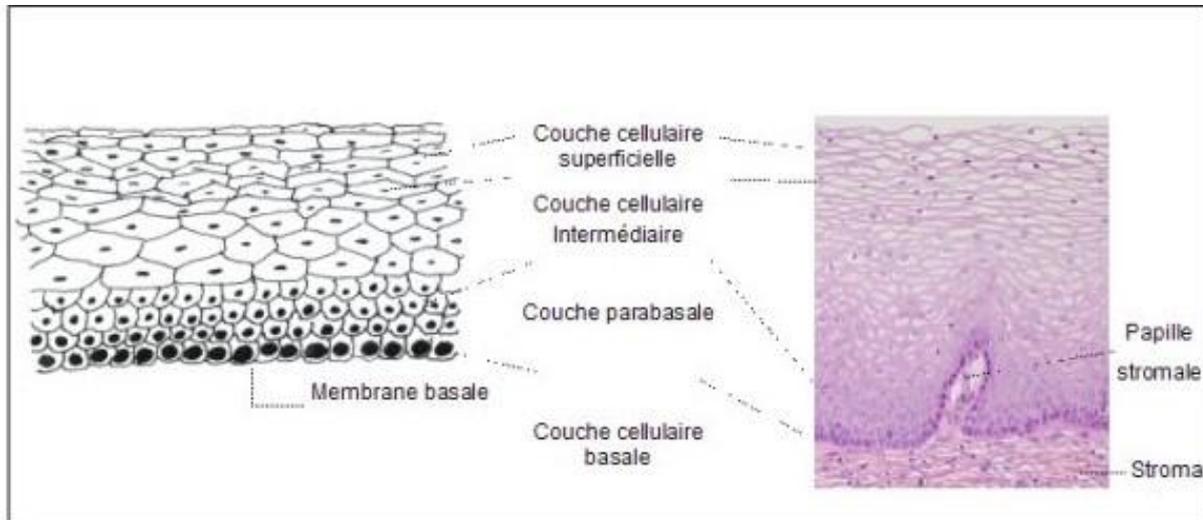


Figure 2: *Épithélium pavimenteux stratifié de l'exocol [6]*

b) Endocol

Il est tapissé par un épithélium unistratifié mucosécrétant. Les cellules sont cylindriques à noyau basal et un cytoplasme clair mucosécrétant. L'épithélium de l'endocol est plissé en cryptes ressemblant faussement à des glandes. Son renouvellement s'effectue à partir de cellules de réserves encore indifférenciées, disposées en couches discontinues. Dans certaines conditions pathologiques, ces éléments se multiplient et présentent une différenciation malpighienne à l'origine des épithéliums métaplasiques.

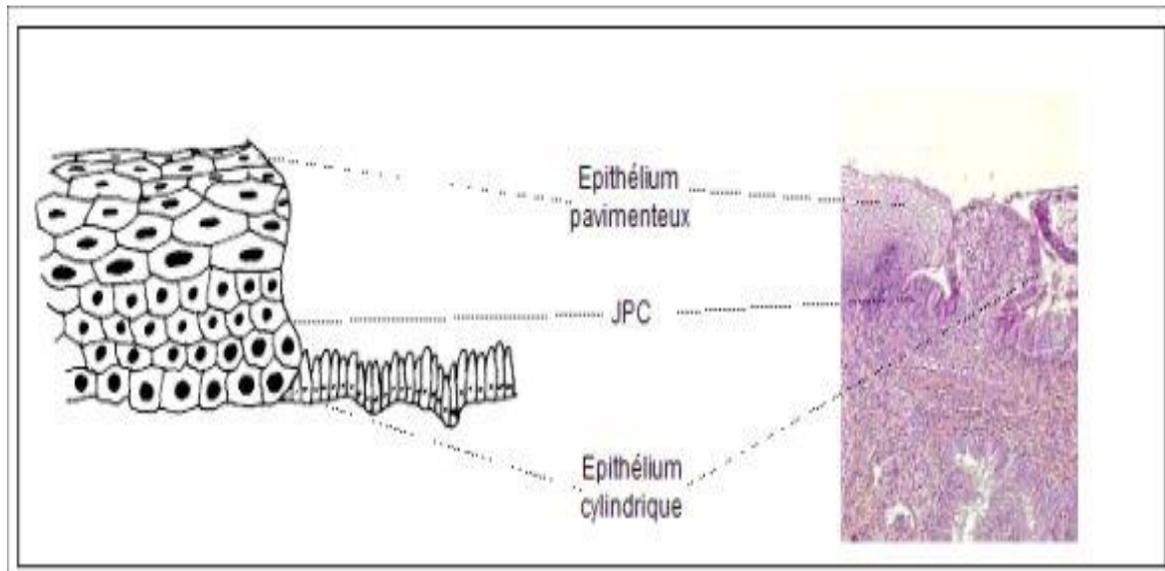


Figure 3: Épithélium cylindrique de l'endocol [6]

c) La jonction pavimento-cylindrique ou jonction exo-endocol

Normalement, elle correspond à l'orifice cervical externe, c'est-à-dire la réunion de deux épithéliums de hauteur différente : l'un malpighien pluristratifié et l'autre cylindrique unistratifié. Mais en pratique sa structure et sa topographie varient avec l'âge. Chez la fillette et la nullipare, l'orifice est presque fermé sauf au moment de l'ovulation et des règles.

La jonction est un cercle parfait et l'on passe le plus souvent sans transition d'un épithélium à l'autre.

Chez la multipare, la béance de l'orifice cervical, ses déchirures lors de l'accouchement, rendent la jonction imprécise et sa localisation variable d'un point à un autre par suite de l'éversion de la muqueuse cylindrique endocanalaire déportée vers l'exocol (ectropion).

Il se constitue alors entre les deux épithéliums une zone transitionnelle d'origine métaplasique appelée zone de transformation ou de remaniement qui mesure d'après Flush Mann F, 6 mm de long en moyenne (1-10 mm) chez l'adulte.

La zone de transformation est une zone particulièrement fragile, ulcérable qui subit des remaniements mécaniques et inflammatoires incessants rendant

précaire sa consolidation d'où l'existence d'une variable pathologie de la jonction qui constitue en fait le point de départ des cancers.

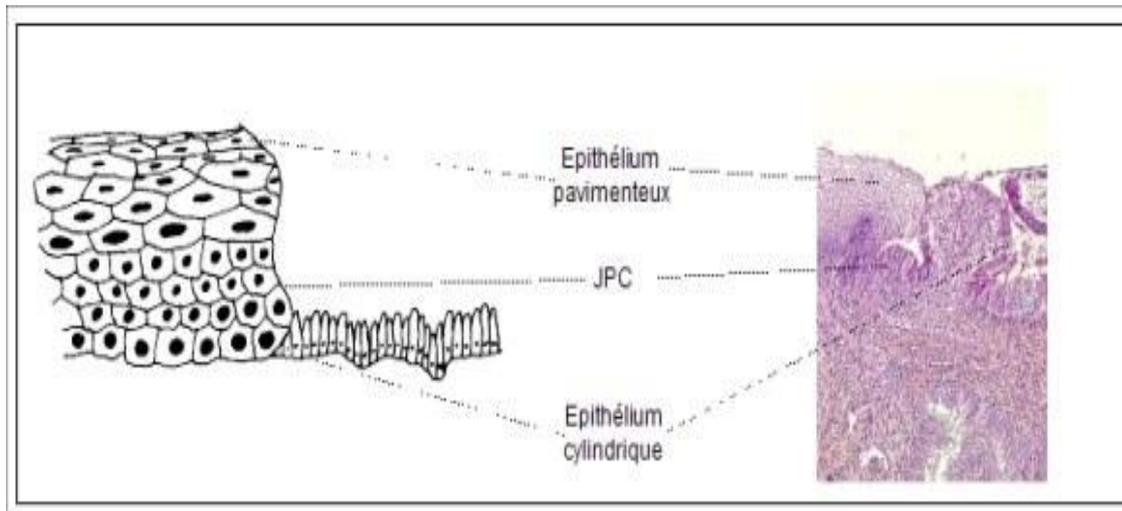


Figure 4: *Jonction pavimento-cylindrique* [6]

2.3 Rappel sur le cancer

2.3.1 Définition

Le cancer du col de l'utérus est une prolifération anormale, anarchique et autonome des cellules, détruisant le col avec envahissement local et à distance, responsable d'un taux élevé de morbidité variable selon les régions.

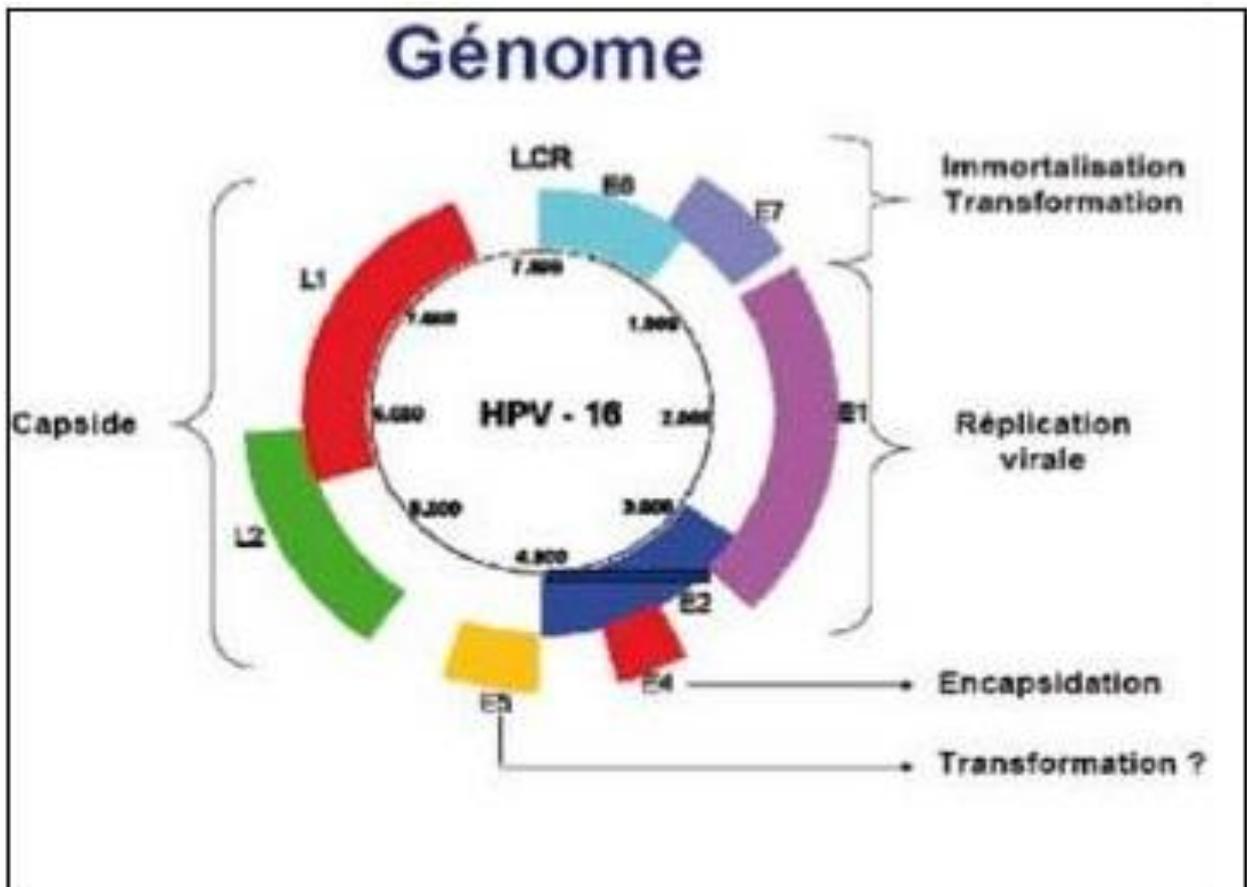
2.3.2 Histoire naturelle

Le cancer invasif du col de l'utérus est une maladie d'origine infectieuse à évolution lente qui met plus de dix ans à se développer, depuis la primo-infection par un papillomavirus humain oncogène à tropisme génital jusqu'aux différentes lésions histologiques précancéreuses accompagnant la persistance de l'infection.

a) L'infection à Papillomavirus Humain (HPV)

Les papillomavirus humain ou HPV (Human Papilloma Virus) sont des virus nus (sans enveloppe) de petite taille (45 à 55 nm de diamètre) dont le génome est constitué d'ADN double brin de 8 000 paires de bases environ, avec un seul brin codant et trois régions génomiques. La région L (Late) code pour les

protéines de structure L1 et L2 composant la capsid. La région E (Early) code pour 7 protéines non structurales E1-E7 (Figure 5). Il existe un peu plus de 120 génotypes différents qui se distinguent en fonction de leur tropisme (cutané ou muqueux), de leur propriété biologique et de leur potentiel oncogénique (bas



risque ou haut risque). Ils infectent les cellules germinales de la couche basale des épithéliums malpighiens.

Figure 5: Structure du virus HPV [7]

L'infection génitale par un HPV est une des infections sexuellement transmissibles (IST) les plus répandues chez les femmes jeunes sexuellement actives. Le nombre des nouvelles infections génitales par un HPV dans le monde est estimé à 30 millions par an. Il est estimé que 50 à 75 % des femmes de 15 à 44 ans sont ou ont été exposées aux HPV. L'infection persistante à HPV à haut risque oncogène est considérée comme facteur de risque du cancer du col utérin.

Ce virus est transmis par contact sexuel, souvent lors des premiers rapports ; la prévention de la transmission est très difficile : les méthodes de contraception dites de barrière (préservatif par exemple) ne sont que partiellement efficaces. Car le virus peut être présent sur toute la zone anogénitale (y compris sur des zones non protégées par le préservatif) et il peut demeurer infectieux pendant des années.

Il existe plus de 50 génotypes d'HPV pouvant infecter la sphère ano-génitale sur plus de 120 existants ; seuls 18 sont considérés à fort potentiel oncogène pour le col utérin dont 12 de façon bien établie. Parmi ceux-ci, 8 génotypes (16, 18, 31, 33, 35, 45, 52 et 58) sont impliqués dans 95 % des cancers du col utérin.

Les génotypes 16 et 18 sont responsables dans les pays occidentaux d'un peu plus de 70 % des cancers du col utérin, ce qui explique qu'ils aient été choisis comme cible pour les vaccins anti-HPV. L'infection persistante à HPV oncogène est un facteur nécessaire mais non suffisant : moins de 5 % des femmes infectées par HPV 16 développeront un cancer du col utérin au cours de leur vie.

Par ailleurs, il n'existe pas de définition consensuelle de la persistance : en général elle est définie par deux prélèvements positifs entre 12 et 18 mois d'intervalle. Dans la plupart des cas, en particulier chez la femme de moins de 30 ans, les infections à HPV sont transitoires et s'accompagnent de la disparition des anomalies cytologiques et histologiques qu'elles avaient pu induire. En effet, la clairance virale (élimination de l'infection virale) des HPV est assez rapide et fréquente, en moyenne 70 % des infections disparaissent en 12 mois et 90 % en 24 mois [5].

2.3.3 Facteurs de risque

Certains facteurs favorisent la persistance de l'infection ou sont des cofacteurs de la carcinogenèse (modérés en comparaison de l'infection persistante à HPV oncogène) ils peuvent être subdivisés en trois catégories :

- Cofacteurs liés au HPV : type viral, infections simultanées avec plusieurs types oncogéniques, quantités importantes de virus (forte charge virale).
- Facteurs endogènes : statut immunitaire, la parité (le risque de cancer augmente avec une parité importante)
- Facteurs exogènes : tabagisme, co-infection avec le VIH ou d'autres germes transmis sexuellement comme le virus herpès simplex 2, Chlamydia trachomatis et Neisseria gonorrhoeae, utilisation prolongée des contraceptifs oraux (> 5 ans).

2.3.4 Histoire naturelle du cancer du col de l'utérus

L'histoire naturelle du cancer du col de l'utérus comporte plusieurs lésions histologiques précancéreuses faisant suite à la persistance de l'infection génitale par un HPV à haut risque oncogène dont certaines sont des stades facultatifs (CIN 1 et CIN 2) et d'autres des étapes nécessaires (CIN 3) à l'apparition d'un cancer invasif [8].

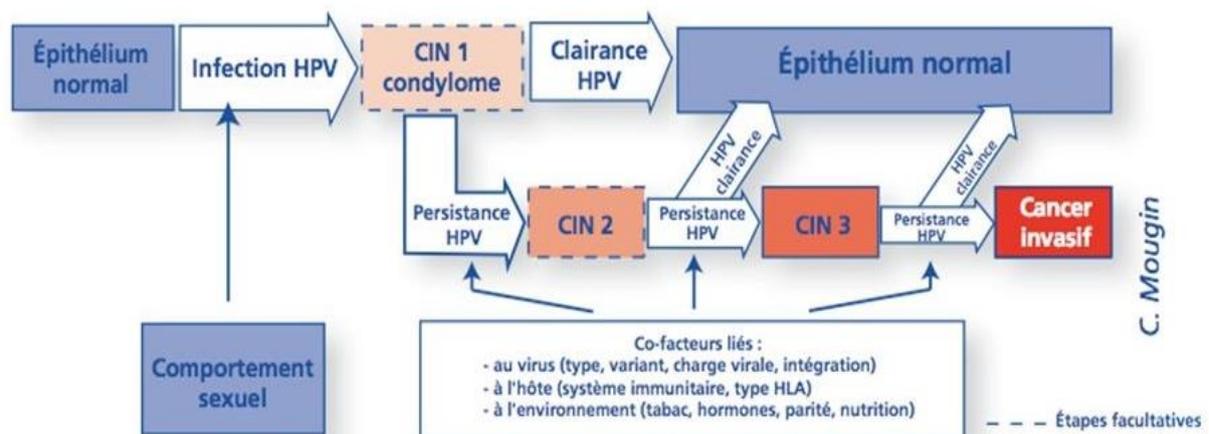


Figure 6: Histoire naturelle de l'infection à HPV [9]

L'évolution peut être « longtemps » locorégionale avec une extension vers les paramètres latéralement, le vagin en bas, le corps utérin en haut, la vessie en avant et plus rarement le rectum en arrière. Le franchissement de la membrane basale définit le cancer invasif et expose à un risque d'extension vasculaire

sanguine et lymphatique et d'une progression vers l'espace para-cervical et les paramètres.

2.3.5 Épidémiologie du cancer du col de l'utérus

Le cancer cervical demeure toujours un problème de santé publique dans le monde, en particulier dans les pays en développement.

Il est le 4^{ème} cancer le plus fréquemment diagnostiqué et la 4^{ème} cause de décès par cancer chez les femmes, avec environ 604 000 nouveaux cas et 342 000 décès dans le monde en 2020 [3].

Il occupe la 2^{ème} position chez la femme dans les pays en développement.

Selon les données récentes de 2020, il représente le 2^{ème} cancer féminin avec 1934 cas environ et une mortalité estimée à 1409 décès.

Au Cameroun, il représente le 2^{ème} cancer féminin avec 2770 cas et une mortalité estimée à 1787 décès [3].

2.3.6 Diagnostic

a) Forme asymptomatique [10]

Le cancer de diagnostic para clinique est dépisté par un frottis cervico vaginal systématique. Idéalement le cancer du col de l'utérus devrait être diagnostiqué à ce stade, la patiente bénéficiant d'un pronostic aussi bon que possible.

Le diagnostic est posé par l'examen histologique des biopsies effectuées et orienté par la colposcopie, ou est mis en évidence sur la pièce de conisation.

b) Forme symptomatique [10]

On détecte des signes fonctionnels si typiques, la tumeur cervicale provoque des métrorragies de sang rouge, peu abondantes, provoquées par des rapports sexuels ou la toilette intime, indolores, capricieuses, survenant en dehors des règles qui peuvent être accompagnées de leucorrhées. On peut retrouver aussi des écoulements séro-purulents excessifs, douleurs dorsales, douleurs abdominales basses.

c) Spéculum

Examen qui montre des lésions macroscopiques évocatrices sous la forme d'un bourgeon exophytique saignant au contact, ou sous la forme d'une ulcération sanieuse, irrégulière, à base indurée.

d) Toucher vaginal

Confirme les 2 cas essentiels que sont le saignement au contact et l'infiltration locale. Il est indispensable d'effectuer cet examen clinique sous anesthésie générale afin de préciser le volume tumoral (pour de nombreux auteurs, le volume tumoral serait un facteur essentiel du pronostic). L'extension locorégionale aux paramètres et à la paroi vaginale, à la vessie et au rectum. En effet sans anesthésie, le stade clinique est souvent sous-évalué. De plus, il est alors possible d'effectuer des biopsies des zones suspectes.

e) Frottis

Il permet de prélever les cellules qui desquament de l'épithélium pavimenteux exocervical. Il doit intéresser la zone de jonction pavimento-cylindrique où les lésions sont habituellement les plus graves. Le frottis cervico vaginal de dépistage doit être effectué au moins une fois tous les trois ans. En effet la moyenne de transformation d'une dysplasie de haut grade en cancer invasif avoisine 3-4ans. Néanmoins certaines formes sont extrêmement évolutives (femme < 35 ans) et leur dépistage semble difficile, voire impossible.

f) Colposcopie

Examen à la loupe binoculaire du massif cervical, doit être effectué dès que l'aspect des frottis évoque une lésion histologique dysplasique (de haut ou de bas grade). Le test au Lugol met en évidence une zone iodo négative.

Si la JPC est totalement visible, une biopsie à la pince est accomplie.

Si la JPC n'est pas vue en totalité car partiellement ou totalement endo cervicale, il convient d'effectuer une conisation diagnostique afin d'examiner la lésion en totalité. L'examen histologique des biopsies cervicales ou de la pièce de

conisation permet de différencier le carcinome in situ ou néoplasie cervicale intra épithéliale de stade 3, qui respecte la basale, du carcinome invasif où la basale est rompue.

2.3.7 Examens paracliniques [10]

a) Scanner thoraco-abdomino-pelvien

Le bilan d'extension à distance repose sur le scanner thoraco-abdomino-pelvien (TAP). Le scanner TAP est systématique, il doit être réalisé avec injection du produit de contraste. L'objectif de cet examen est la recherche de métastases hépatiques, pulmonaires, osseuses et de la carcinose péritonéale. Il permet également d'établir un bilan lésionnel rénal en cas d'envahissement des uretères.

Autres (Surtout bilan d'extension)

Imagerie par résonance magnétique (I.R.M) : Elle visualise bien la tumeur primitive, donne ses mensurations tridimensionnelles, les dimensions de l'endocol et de l'exocol, voire l'envahissement en profondeur dans l'endocol et l'endomètre. Elle étudie également l'extension paramétriale et l'état des cloisons vésico et recto vaginale.

L'Urographie Intraveineuse (U.I.V) : C'est l'examen capital, qui permet d'apprécier le fonctionnement rénal et d'apprécier l'intégrité de l'uretère.

La cystoscopie : Elle permet d'apprécier l'état de la muqueuse vésicale. En cas d'œdème, d'hyper vascularisation, d'ulcération ou de bourgeons hémorragiques, une biopsie doit être réalisée.

L'Échographie : Permet aussi d'apprécier la muqueuse vésicale mais en plus les paramètres. Elle peut être complétée par la cystoscopie en cas d'anomalie.

La rectoscopie : Elle apprécie l'état du rectum surtout dans le cas des cancers à développement postérieur.

La lymphographie : Du fait de l'existence des faux négatifs et des faux positifs, elle n'est plus demandée de façon systématique.

Tous ses bilans d'extension sont complétés par des bilans de retentissement à savoir une radiographie pulmonaire et une échographie hépatique.

b) Biologie

Le bilan est à adapter aux antécédents de la patiente ainsi qu'à la nature de son traitement et peut comporter un hémogramme, un bilan rénal et hépatique. Pour les carcinomes épidermoïdes, le dosage du marqueur SCC peut être utile pour le suivi.

2.3.8 Anatomopathologie

a) Biopsie tumorale

Elle permet d'analyser les échantillons des tissus apparemment anormaux afin de déterminer s'ils sont de nature cancéreuse ou non. Elle ne doit être effectuée que sur une lésion clinique macroscopiquement évidente. Nous distinguons successivement les structures histologiques de la tumeur qui restent indépendantes de son évolution pour en décrire ensuite les apparences macroscopiques et étudier pour terminer sa propagation.

b) Étude microscopique

Le passage du cancer in situ du col de l'utérus au cancer invasif vrai se fait par le stade micro invasif. Les épithéliomas du col utérin se divisent en 2 groupes :

- Les épithéliomas épidermoïdes ou malpighiens
- Les épithéliomas glandulaires ou adénocarcinomes.

c) Étude macroscopique

Les premiers stades de l'invasion néoplasique ne sont décelables que par examen microscopique et lorsqu'il se manifeste macroscopiquement, c'est le plus souvent dans la zone de jonction exo-endocol. Tout d'abord apparaît une zone péri-orificielle, indurée, granuleuse, iodo-négative, saignant facilement, qui va évoluer suivant 2 modalités différentes :

- La forme bourgeonnante ou exophytique caractérisée par la prolifération de végétations, grisâtre, plus ou moins volumineuse, friable, hémorragique pouvant envahir le vagin et réalisant l'aspect en << chou-fleur >>.
- La forme infiltrante ou endophytique avec un col augmenté de volume et infiltré.

Par la suite apparaissent des ulcérations à bord déchiquetées qui reposent sur une base indurée et saignant facilement au contact.

Dans les formes avancées, ces 2 aspects se combinent pour former un véritable cratère végétant et ulcéré. La forme ulcérate, avec un cratère végétant plus ou moins volumineux, hémorragique, à base indurée.

Dans certains cas l'origine du cancer se situe dans l'endocol avec une infiltration massive circonférentielle de 5 à 6 cm ou plus, réalisant le tableau clinique du cancer en barillet.

2.3.9 Types histologiques

a) Épithéliomas épidermoïde (cancer épidermoïde ou malpighien).

Ils représentent 90-95% des cancers du col. Ils sont faits de cellules ressemblant à celles de l'épithélium épidermoïde et on en distingue 3 grands types :

- Kératinisant
- Non kératinisant à grandes cellules.
- Non kératinisant à petites cellules.

Ils naissent dans la zone de jonction entre épithélium cylindrique et épithélium malpighien (jonction exocol-endocol ou JPC) où ils succèdent à une CIN3.

L'invasion est d'abord minime (épithélioma micro invasif, qui ne dépasse pas 5mm en profondeur) puis s'accroît. Suivant la situation de la zone de jonction au début, le cancer épidermoïde se développe vers l'exocol ou vers l'endocol.

La tumeur peut être bourgeonnante, infiltrant, ulcéro-bourgeonnante. La diffusion est d'abord locorégionale. Après le col, la tumeur envahit le tissu cellulaire pelvien (paramètre surtout) et les organes voisins (vagin, uretères, et

vessie particulièrement), puis elle se propage aux ganglions lymphatiques satellites (ganglions iliaques externes surtout). Au-delà du pelvis, la diffusion se fait en général par voie lymphatique (ganglions aortiques, mexicanisation, et sus claviculaires) et moins par voie veineuse (en ordre décroissant : foie, poumons, squelettes).

Autres tumeurs épithéliales : Carcinome adénosquameux, tumeur carcinoïde, carcinome à petites cellules, carcinome indifférencié.

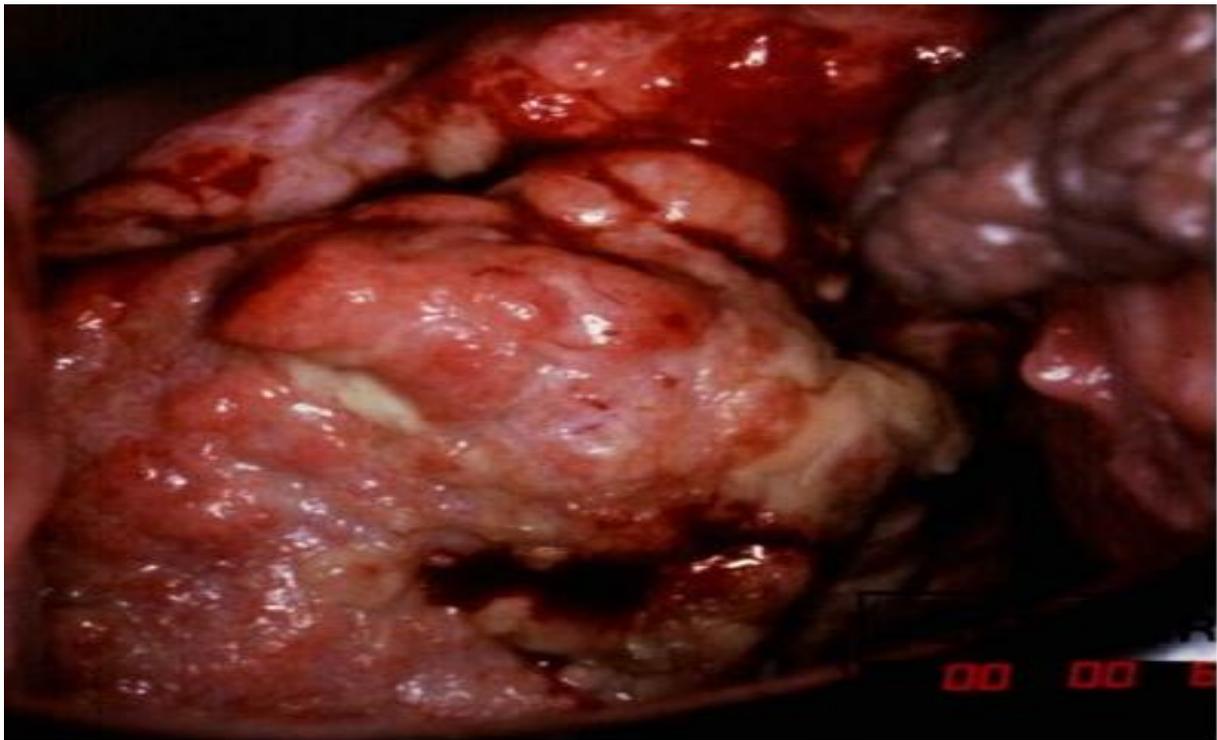


Figure 7: Col avec un cancer invasif [6]

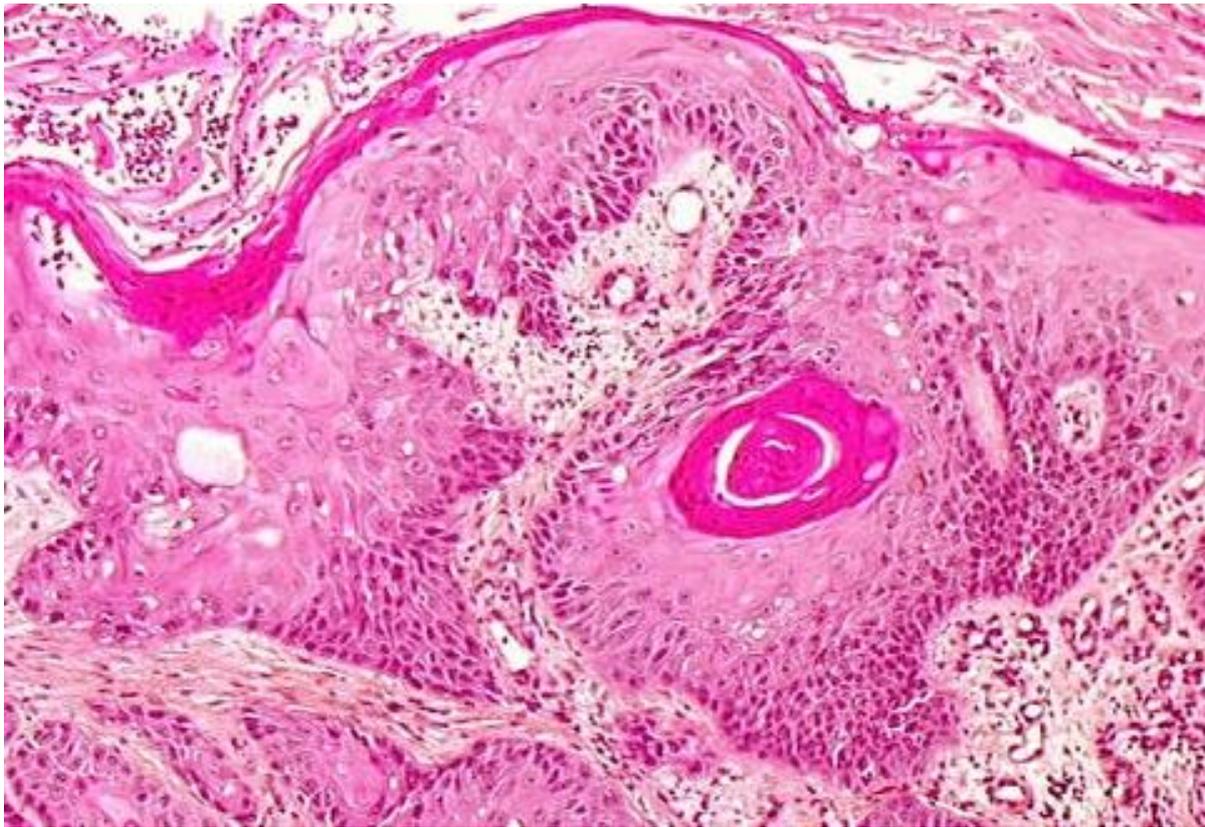


Figure 8: Coupe histologique d'un cancer épidermoïde invasif [6]

b) Adénocarcinome

Les adénocarcinomes cylindriques glandulaires (10% des cancers) sont habituellement faits de cellules ressemblant aux cellules cylindriques de l'endocol. Ils naissent de la muqueuse cylindrique et ont en général un développement endocervical. Ils sont souvent en cause dans les formes de la femme jeune et de pronostic redoutable. C'est souvent l'adénocarcinome qui est en cause dans les formes rapidement évolutives sur terrain immunodéprimé.

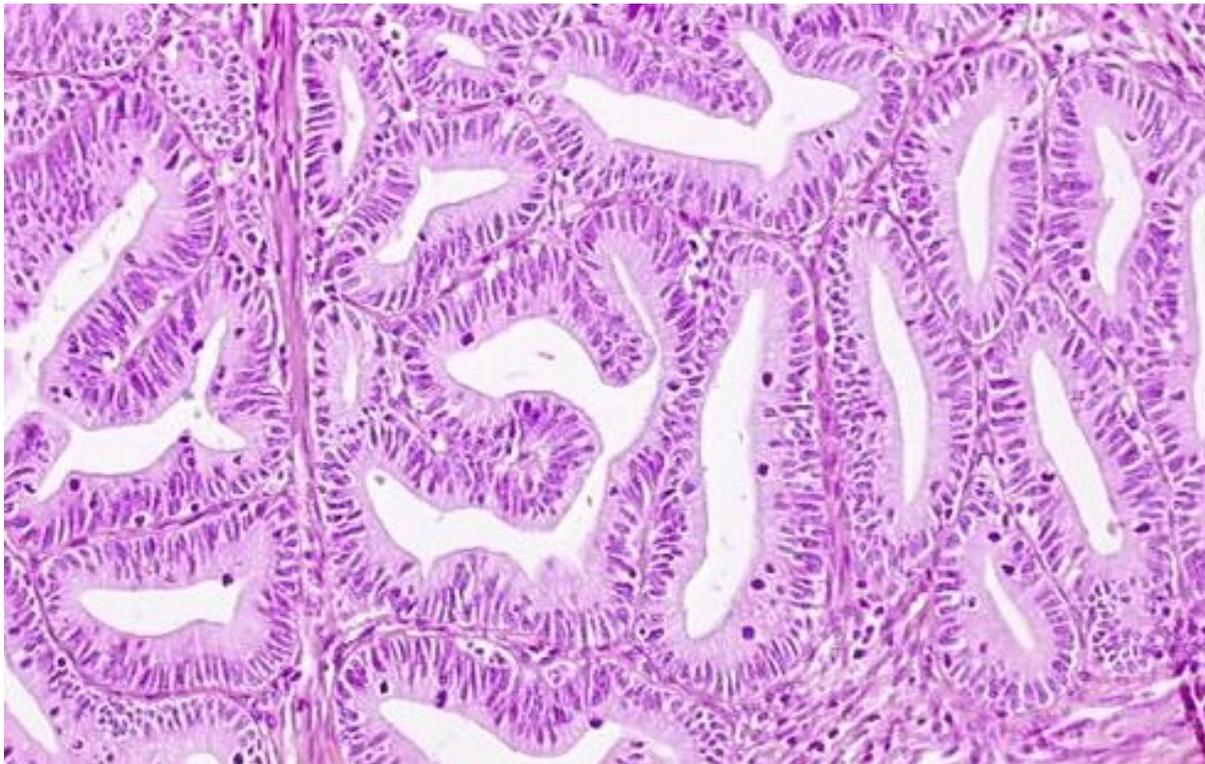


Figure 9: Coupe histologique d'un adénocarcinome [6]

Rarement on retrouve un cancer secondaire, un sarcome, un carcinome méso-néphrotique, un mélanome, les cancers à cellules claires, les cancers colloïdes.

2.3.10 Classification

a) Classification TNM

Elle est basée sur l'extension locale et locorégionale et la plus utilisée est celle proposée par la FIGO (Fédération Internationale de Gynécologie Obstétrique), révisée en 2009 (Tableau I)

Tableau I: Classification du cancer du col utérin selon FIGO et TNM [11]

Stades	Critères
Stades I	Tumeur limitée au col de l'utérus
IA	Carcinome invasif ne pouvant être diagnostiqué que par la microscopie (non visible cliniquement ou en imagerie), dont la profondeur d'invasion est inférieure à 5 mm
IA1	Profondeur d'invasion du stroma inférieure à 3 mm
IA2	Profondeur d'invasion du stroma supérieure ou égale à 3 et inférieure à 5 mm
IB	Lésion reconnaissable cliniquement, limitée au col ou lésion préclinique supérieure au stade IA
IB1	Profondeur d'invasion du stroma supérieure ou égale à 5 mm et plus grand diamètre tumoral inférieur à 2 cm
IB2	Plus grand diamètre tumoral supérieur ou égal à 2 cm mais inférieur à 4 cm
IB3	Plus grand diamètre tumoral supérieur ou égal à 4 cm
Stades II	Extension au-delà du col utérin, n'atteignant pas la paroi pelvienne ni le tiers inférieur du vagin
IIA	Envahissement des deux tiers supérieurs du vagin sans atteinte paramétriale
IIA1	Plus grand diamètre tumoral inférieur à 4 cm
IIA2	Plus grand diamètre tumoral supérieur ou égal à 4 cm
IIB	Envahissement paramétrial sans atteinte de la paroi pelvienne
Stades III	Extension jusqu'à la paroi pelvienne et/ou atteignant le tiers inférieur du vagin et/ou sténose urétérale/hydronéphrose/rein muet et/ou envahissement ganglionnaire pelvien et/ou para-aortique
IIIA	Atteinte du tiers inférieur du vagin, sans atteinte de la paroi pelvienne
IIIB	Atteinte de la paroi pelvienne et/ou sténose urétérale/hydronéphrose/rein muet
IIIC	Métastases ganglionnaires pelviennes et/ou para-aortiques
IIIC1	Métastases ganglionnaires pelviennes
IIIC2	Métastases ganglionnaires para-aortiques
Stades IV	Extension à la vessie, au rectum ou métastases à distance
IVA	Envahissement de la muqueuse vésicale ou rectale
IVB	Métastases à distance (y compris adénopathies inguinales ou au-dessus des veines rénales)

En cas de doute, la classification inférieure doit être attribuée. a) l'imagerie et la pathologie peuvent être utilisées, le cas échéant, pour compléter les résultats cliniques concernant la taille et l'étendue de la tumeur, à tous les stades ; b) l'envahissement d'espaces vasculaires/lymphatiques ne modifie pas la stadification. L'extension latérale de la lésion n'est plus prise en compte ; c) ajout de la notation de r (radiologie) et de p (pathologie) pour indiquer les résultats utilisés pour classer en stade IIIC. Par exemple : si l'imagerie indique une atteinte métastatique ganglionnaire pelvienne, le stade correspond au stade IIIC1r et, si elle est confirmée par des résultats anatomopathologiques, au stade IIIC1p. Le type de modalité d'imagerie ou de technique de pathologie utilisée doit toujours être documenté.

b) Classification histologique

- Carcinome épidermoïde : on y retrouve le carcinome épidermoïde kératinisé, non kératinisé, verruqueux, papillaire, pseudo-lympho-épithéliomateux.
- Adénocarcinome : on y rencontre l'adénocarcinome mucineux (de type cervical et intestinal), endométrioïde, à cellules claires, bien différencié ou villoglandulaire, et séreux. Ce cancer est secondaire à des lésions précancéreuses cervicales ou dysplasies des deux tissus recouvrant le col, l'épithélium pavimenteux de l'exocol le plus souvent, et de la muqueuse endocervicale.

Il existe donc deux principaux types histologiques de cancer du col utérin : les cancers épidermoïde (85% des cas) et les cancers glandulaires (10% des cas).

– Lorsque des cellules anormales ne franchissent pas la membrane basale, le carcinome est dit in situ.

– Lorsque les cellules anormales envahissent le chorion cervical et franchissent la membrane basale il devient alors invasif.

Son évolution est tout d'abord locorégionale. Le volume tumoral conditionne le pronostic, dominé par l'envahissement lymphatique et les complications de l'arbre urinaire. Le traitement associe habituellement la radiothérapie et la chirurgie. Les échecs thérapeutiques sont dominés par les récurrences pelviennes.

2.3.11 Pronostic

Outre le stade clinique, tout facteur influe sur le pronostic :

– Volume tumoral : pour certains auteurs le volume tumoral est un facteur pronostic essentiel, l'envahissement ganglionnaire étant proportionnel à ce volume. De plus, les tumeurs volumineuses sont souvent différenciées et de pronostic plus péjoratif.

– Type histologique : il a moins de valeur prédictive que l'étendue de la tumeur. Le carcinome épidermoïde a un meilleur pronostic par rapport à l'adénocarcinome.

Certains types histologiques ont un mauvais pronostic : l'adénocarcinome séreux, le carcinome à petites cellules, le carcinome adénoquameux. Ils sont par des métastases péritonéales et ganglionnaires extensives et précoces.

2.3.12 Aspects thérapeutiques [12]

a) La chirurgie

- **Hystérectomie**

Des gestes d'exérèse localisés que sont les conisations ou les trachélectomies peuvent être réalisées à visée diagnostique ou thérapeutique en cas de stade précoce. L'hystérectomie peut être pratiquée par laparotomie et actuellement, le

plus souvent par coelioscopie. La colpohystérectomie élargie est l'intervention la plus fréquemment réalisée. Les exentérations pelviennes sont envisagées pour les tumeurs centro-pelviennes atteignant la vessie ou le rectum.

- **Chirurgie ganglionnaire**

La lymphadénectomie pelvienne peut être réalisée pour des stades précoces afin d'orienter la stratégie thérapeutique. Elle peut aussi être associée d'emblée à l'hystérectomie. La lymphadénectomie lomboaortique par laparoscopie à visée de stadification peut être proposée dans la prise en charge initiale de tumeurs localement avancées sans atteinte lomboaortique sur la TEP, ou en cas de stade précoce, après découverte d'une atteinte ganglionnaire pelvienne. L'objectif est ici d'identifier les patientes ayant une atteinte ganglionnaire lomboaortique afin de leur proposer une radiothérapie étendue à ce niveau. Le rôle carcinologique de cette chirurgie reste débattu. L'abord laparoscopique et rétro péritonéal est bien toléré.

- b) La radiothérapie**

C'est une méthode de traitement locorégionale utilisant les radiations ionisantes pour détruire les cellules tumorales tout en épargnant les tissus sains périphériques. Elle est composée :

- La curiethérapie : Parfois appelée brachythérapie (du mot grec 'Brachy' qui signifie « distance courte », brachytherapy en anglais) est une technique de radiothérapie consistant à amener une source radioactive scellée à proximité immédiate ou à l'intérieur du tissu tumoral.
- La radiothérapie externe : L'irradiation a pour but de détruire toutes les cellules tumorales tout en épargnant les tissus sains périphériques. Elle consiste à exposer le patient à des rayonnements ionisants (radioactifs) qui vont détruire les cellules cancéreuses. La radiothérapie externe associée à une chimiothérapie concomitante suivie d'une curiethérapie utéro vaginale est le traitement standard des stades IB1 avec envahissement ganglionnaire et des stades IB2, II, III, IVA,

et certains IVB. En situation post opératoire, la radiothérapie est indiquée en cas de marge positive, d'atteinte ganglionnaire ou paramétriale.

c) La chimiothérapie

La chimiothérapie est une méthode de traitement utilisant les substances cytotoxiques pour détruire sélectivement les cellules transformées. Elle peut être proposée pour traiter les cancers présentant des métastases à distance (au-delà de la cavité du pelvis). La chimiothérapie est alors utilisée seule ou associée à une radiothérapie, qui est le plus souvent externe. Elle permet de ralentir, voire dans certains cas d'arrêter, la progression de la maladie. Parmi les agents de chimiothérapie employés (seuls et parfois en association) : la Cisplatine (Platinol AQ) et le 5-Fluorouracile (5-FU), Paclitaxel, Navelbine, Gemcitabine, Ifosfamide, Irinotécan (Camptosar). Au stade 4, la durée d'une chimiothérapie est variable et dépend de plusieurs facteurs : comme la tolérance au traitement, et l'efficacité de ce dernier.

d) Indications thérapeutiques des cancers du col de l'utérus

La prise en charge des cancers du col utérin a été formalisée dans les dernières recommandations conjointes de l'ESGO (European Society for Gynecological Oncology), de l'ESTRO (European Society for Radiotherapy and Oncology) et de l'ESPG (European Society of Pathology), qui confirment la chirurgie comme traitement de première intention des cancers détectés précocement et la chimio-radiothérapie comme traitement de référence des cancers localement évolués. Dans ces recommandations, une évolution notable est le fait que les cancers du col utérin doivent à présent être classés selon la TNM (Tumor/Node/Metastasis) et après discussion pluridisciplinaire intégrant les données de l'examen clinique, de l'imagerie et de l'anatomopathologie. La classification clinique de la Fédération Internationale de Gynécologie Obstétrique (FIGO) doit toujours être rapportée, mais elle ne constitue plus la classification de référence, ne

permettant pas une évaluation du statut ganglionnaire (en dehors de l'envahissement lomboaortique), qui est un facteur pronostique majeur.

- **Tumeurs de stade limité**
 - ✓ **CIS (carcinome in situ)**

La conisation in sano constitue le traitement de référence des cancers in situ. L'hystérectomie pourra être discutée au cas par cas en fonction de l'âge de la patiente, de la qualité de l'exérèse.

✦ **Stade IA**

La chirurgie est le traitement standard des cancers de stade IA. La conisation est toujours nécessaire pour le diagnostic microscopique et l'appréciation des facteurs histo-pronostiques (profondeur d'invasion et embolies vasculaires).

– Les cancers de stade IA1 relèvent d'une conisation. Si les marges de celle-ci sont in sano, et en l'absence d'embolies, ce traitement est suffisant. En cas d'embolies, le traitement est alors identique aux tumeurs de stade IA2.

– Les cancers de stade IA2 s'accompagnent d'un risque ganglionnaire plus important justifiant d'une lymphadénectomie pelvienne habituellement coelioscopique. Localement, en cas de désir de préservation de la fertilité, une trachélectomie peut être proposée. Dans le cas contraire une hystérectomie simple peut être réalisée. En cas d'atteinte ganglionnaire, la prise en charge est similaire à celles des cancers localement avancés.

✦ **Stade IB1**

Il correspond aux tumeurs de moins de 4 cm n'infiltrant ni le vagin ni les paramètres. Il n'y a pas de standard de traitement pour ces lésions. Elles nécessitent en revanche une prise en charge des aires ganglionnaires pelviennes. À l'inverse des tumeurs plus évoluées, la TEP a des performances décevantes dans le bilan d'extension régionale de ces tumeurs.

– Chirurgie d'emblée : colpohystérectomie élargie non conservatrice et curages ganglionnaires pelviens. En cas de facteurs de risques de rechute sur la pièce

chirurgical (taille > 4 cm, emboles, infiltration d'un paramètre, ou adénopathie positive), un traitement adjuvant par radiothérapie +/- chimiothérapie ou curiethérapie est proposé. En cas de découverte d'une adénopathie pelvienne métastatique lors du geste, il est préférable de ne pas réaliser l'hystérectomie, et de traiter la patiente selon les recommandations des tumeurs localement avancées.

– Curiothérapie utérovaginale suivie 6 à 8 semaines plus tard de chirurgie : Le but de cette stratégie est de limiter les indications de radiothérapie adjuvante, connue pour augmenter la morbidité en postopératoire. Certaines équipes proposent un curage pelvien premier, d'autres le réalisent dans le même temps que l'hystérectomie.

– Association de radiothérapie externe suivie de curiothérapie. La dose de radiothérapie externe peut alors être diminuée, au profit de celle délivrée par curiothérapie.

Il existe d'autres stratégies, d'exception, et dont le but est la préservation de la fertilité. Elles s'adressent uniquement aux femmes en âge de procréer, désireuses de grossesse, avec des résultats carcinologiques satisfaisants sous réserve de bien sélectionner les indications. La trachélectomie élargie s'adresse aux patientes atteintes de tumeur de moins de 2 cm, sans emboles, et après exérèse complète par conisation et curage pelvien négatif. Certaines études ont également rapporté des séries de patientes traitées par chimiothérapie néo-adjuvante suivie de conisation.

- **Tumeurs de stade avancé**

Pour les cancers du col utérin localement évolués, tout doit être fait pour éviter d'associer une radiothérapie et une chirurgie, compte tenu de la morbidité liée aux traitements cumulés et de l'absence d'impact sur la survie globale. Le traitement de l'association d'une radio-chimiothérapie concomitante suivie de curiothérapie utérovaginale. La colpohystérectomie de clôture n'a pas fait

preuve de son efficacité, alourdit la morbidité tardive, et n'est pas recommandée en l'absence de maladie résiduelle ou de récurrence locale.

✦ **Stade IVB**

Ce groupe de tumeurs est hétérogène puisqu'associant des maladies régionales (extension lomboaortique ou inguinale) et métastatiques. Les premières relèvent d'une radiothérapie étendue aux aires ganglionnaires lomboaortique ou inguinales, les secondes, d'un traitement palliatif pouvant comprendre une radio-chimiothérapie pelvienne afin d'éviter les progressions périnéales souvent douloureuses.

2.3.13 Prévention

Le traitement du cancer du col de l'utérus passe essentiellement par la prévention

a) Le frottis cervico-vaginal

Il est important pour les femmes de se soumettre à des examens gynécologiques et à des frottis cervico-vaginaux de manière régulière : cet examen est simple, il est réalisé par le médecin généraliste ou par le gynécologue, il consiste à prélever un petit échantillon de cellules sur le col de l'utérus (partie la plus basse en contact avec le vagin).

Il est recommandé que le frottis soit réalisé à partir de 25 ans et jusqu'à 65 ans, tous les 3 ans après deux frottis normaux réalisés à 1 an d'intervalle.

b) La vaccination

Le **Gardasil** est le premier vaccin contre le papillomavirus, il a été mis au point le 06/10/2005 par le laboratoire Merck en association avec le laboratoire Sanofi Pasteur.

Ce vaccin n'est ni un traitement, ni une cure contre le cancer du col de l'utérus, ni contre les verrues génitales. Il est une prévention contre les infections causées par le papillomavirus de type 6 et 11 (responsables des verrues génitales), ainsi que le type 16 et 18 (responsables du cancer du col de l'utérus).

Administration : une série de trois injections, sur une période de 6 mois.

Efficacité : L'efficacité du vaccin contre le papillomavirus est maximisée si celui-ci est administré avant toute exposition au papillomavirus, notamment avant qu'une femme ou une jeune fille ne vive sa première relation sexuelle.

Ainsi pour une protection maximale on recommande une vaccination systématique des petites filles de 11 à 12 ans.

L'introduction du Gardasil sur le marché révèle une stratégie « de réduction » plutôt que « d'élimination ». En effet, le vaccin protège contre deux types de virus le 16 et 18, lesquels sont responsables de 70% des cas de cancer du col de l'utérus, sans pour autant offrir de protection contre les autres types de virus responsable de 30% des cas de cancer du col.

MATERIELS ET METHODES

3 MATÉRIELS ET MÉTHODES

3.1 Cadre d'étude

Notre étude s'est déroulée au Centre Hospitalier Universitaire du Point G. L'hôpital du Point-G, actuel centre hospitalier et universitaire (C.H.U Point G) a été construit en 1906.

Géographiquement, l'hôpital est bâti sur une colline située au Nord de la ville de Bamako à 8 km du centre-ville, face à la colline de Koulouba, et il reçoit beaucoup de patients référés.

3.2 Lieu d'étude

Notre étude s'est déroulée dans le service d'hématologie et d'oncologie médicale du CHU Point G. Les activités du service font intervenir des médecins spécialistes, généralistes, internes, infirmiers, et techniciens de surface.

Elles sont réparties comme suit :

- Les consultations de nouveaux malades et de suivi des patientes déjà connues
- Les consultations de validation de la chimiothérapie
- La préparation et l'administration de la chimiothérapie en hôpital du jour
- Les hospitalisations

3.3 Type d'étude

Il s'agissait d'une étude transversale à collecte de données rétrospective sur cinq (5) ans du 1^{er} Octobre 2016 au 31 Juillet 2021.

3.4 Période d'étude

Cette étude s'étendait sur 18 mois répartie comme suit :

- Deux (2) mois de revue de littérature
- Un (1) mois de rédaction du protocole
- Trois (3) mois de collecte des données
- Un (1) an de stage

3.5 Population cible d'étude

L'étude a concerné les patientes chez qui le diagnostic de cancer du col de l'utérus a été retenu.

3.6 Critères d'inclusion de l'étude

- Tous les dossiers exploitables des patientes
- Tous les dossiers des femmes avec une confirmation histologique du cancer du col utérin

3.7 Variables étudiées

- Variables sociodémographiques : âge, profession, situation matrimoniale, région de provenance
- Variables liées aux facteurs de risque : parité, statut ménopausique, tabac, VIH
- Variables à la maladie : motif de consultation, type histologique de cancer, stade du cancer, présence de métastases
- Variables liées aux traitements : type de traitement

3.8 Collecte des données

Nous avons procédé au tri des dossiers.

Les données exploitables, ont été recensées et consignées sur une fiche d'enquête individuelle préalablement établie.

3.9 Saisie et analyse des données

Les données recueillies ont été saisies et analysées à partir du logiciel SPSS version 25, le pack Microsoft office pour le traitement des textes et les graphiques. Les paramètres statistiques utilisés étaient : la moyenne, la médiane et l'écart type pour les variables quantitatives.

Le test statistique était le Khi2 avec un seuil de signification pour $p < 0,05$.

3.10 Confidentialité et éthique

Les données collectées étaient confidentielles et utilisées uniquement pour des recherches. L'accès aux données et aux dossiers des patientes était strictement réservé aux personnels. Le nom et le prénom des patients étaient codifiés afin de préserver l'anonymat.

RESULTATS

4 RESULTATS

4.1 Fréquence

Au cours de cette étude nous avons recensé 165 patientes sur un total de 20 453 consultations, soit une fréquence de 0,8% des cas de cancers du col de l'utérus dans le service.

4.2 Age

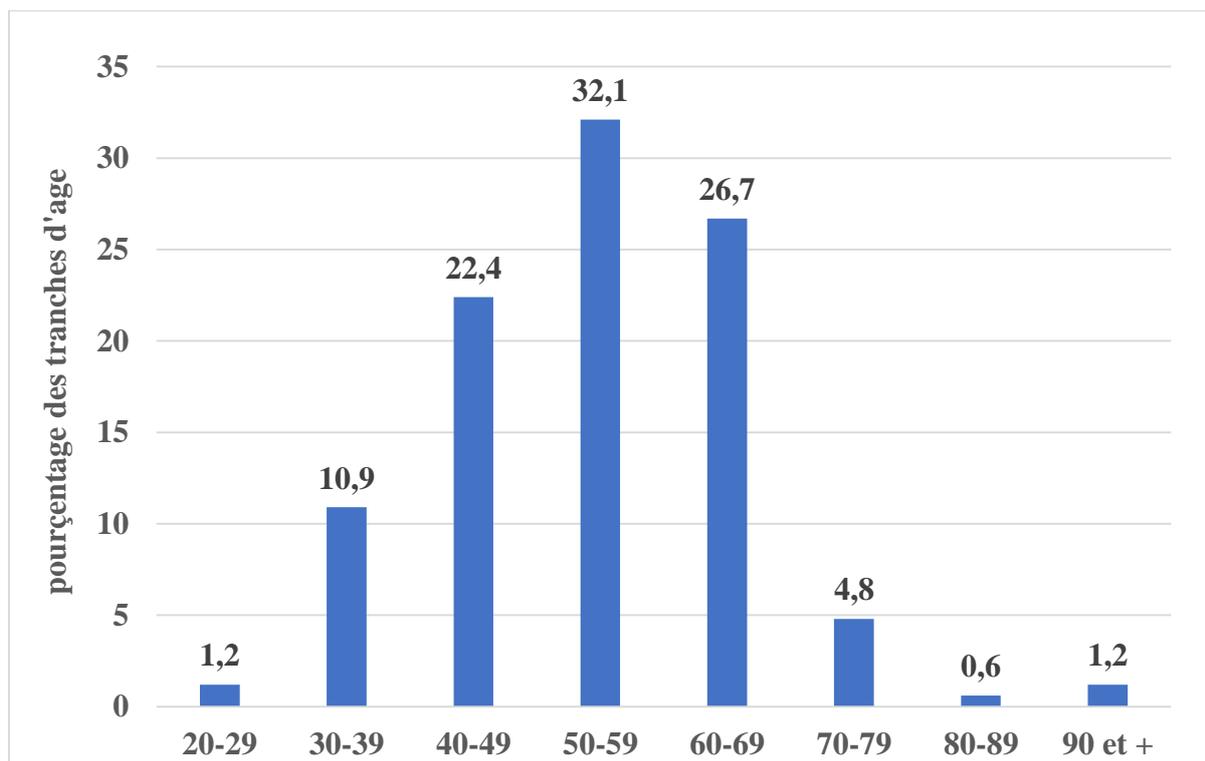


Figure 10: Répartition des patientes en fonction des tranches d'age

Au cours de notre étude nous avons noté :

- Une prédominance de la tranche d'âge 50-59 ans soit 32,1%
- Une moyenne d'âge de $53,3 \pm 11,7$ ans
- L'âge médian était de 53 ans
- Les âges extrêmes : 27 ans et 91 ans

4.3 Profession

Tableau II: Répartition des patientes selon leur profession

Profession	Effectifs	Pourcentage
Ménagère	123	74,6
Commerçante	16	9,7
Cultivatrice	11	6,7
Fonctionnaire	9	5,5
Indéterminé	3	1,7
Elève/ Etudiante	1	0,6
Autres	2	1,2
Total	165	100

Autres : Couturière (1), Retraitée (1)

4.4 Région de provenance

Tableau III: Répartition des patientes selon leur région de provenance

Région de provenance	Effectifs	Pourcentage (%)
Bamako	86	52,1
Koulikoro	25	15,2
Kayes	20	12,1
Sikasso	14	8,5
Ségou	12	7,3
Mopti	7	4,2
Indéterminé	1	0,6
Total	165	100

4.5 Statut matrimonial

Tableau IV: Répartition des patientes selon leur statut matrimonial

Statut matrimonial	Effectifs	Pourcentage (%)
Mariées	108	65,5
Divorcée	6	3,6
Célibataire	4	2,4
Veuve	22	13,3
Indéterminé	25	15,2
Total	165	100

4.6 Parité

Tableau V : Répartition des patientes selon la parité

Parité	Effectifs	Pourcentage (%)
Nullipares	1	0,6
Primipares	3	1,8
Paucipares	9	5,5
Multipares	132	80
Grandes multipares	12	7,3
Indéterminé	8	4,8
Total	165	100

4.7 Tabac

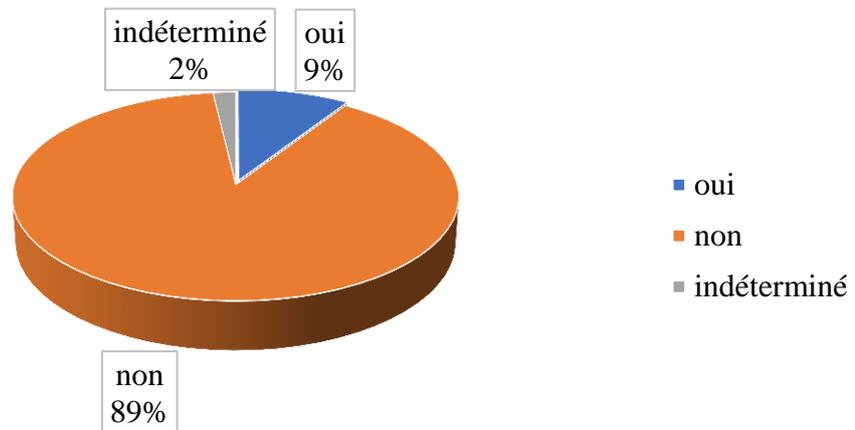


Figure 11: Répartition des patientes selon la consommation de tabac

4.8 VIH

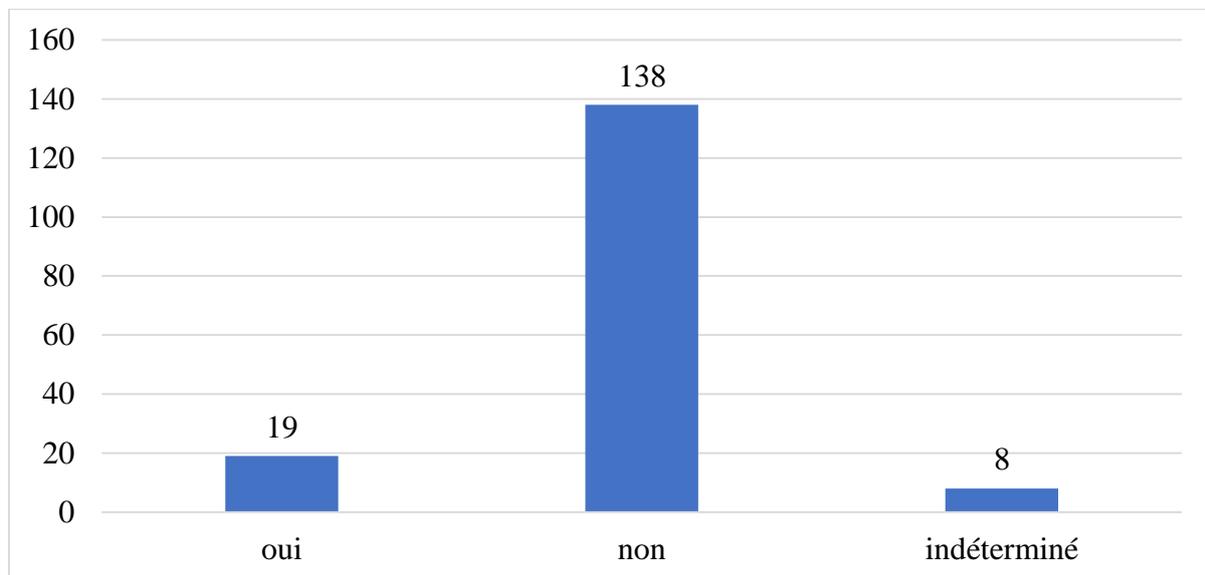


Figure 12: Répartition des patientes vivantes ou non avec le VIH

4.9 Statut ménopausique

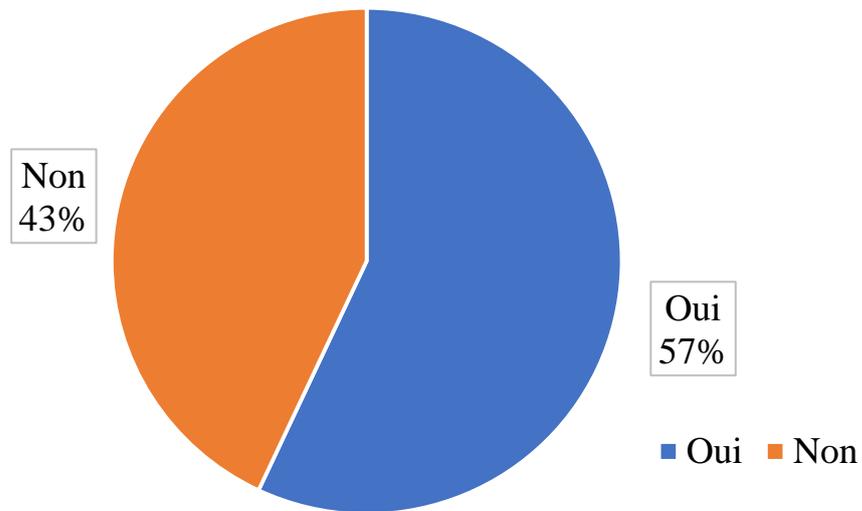


Figure 13: Répartition des patientes selon leur statut ménopausique

4.10 Motif de consultation

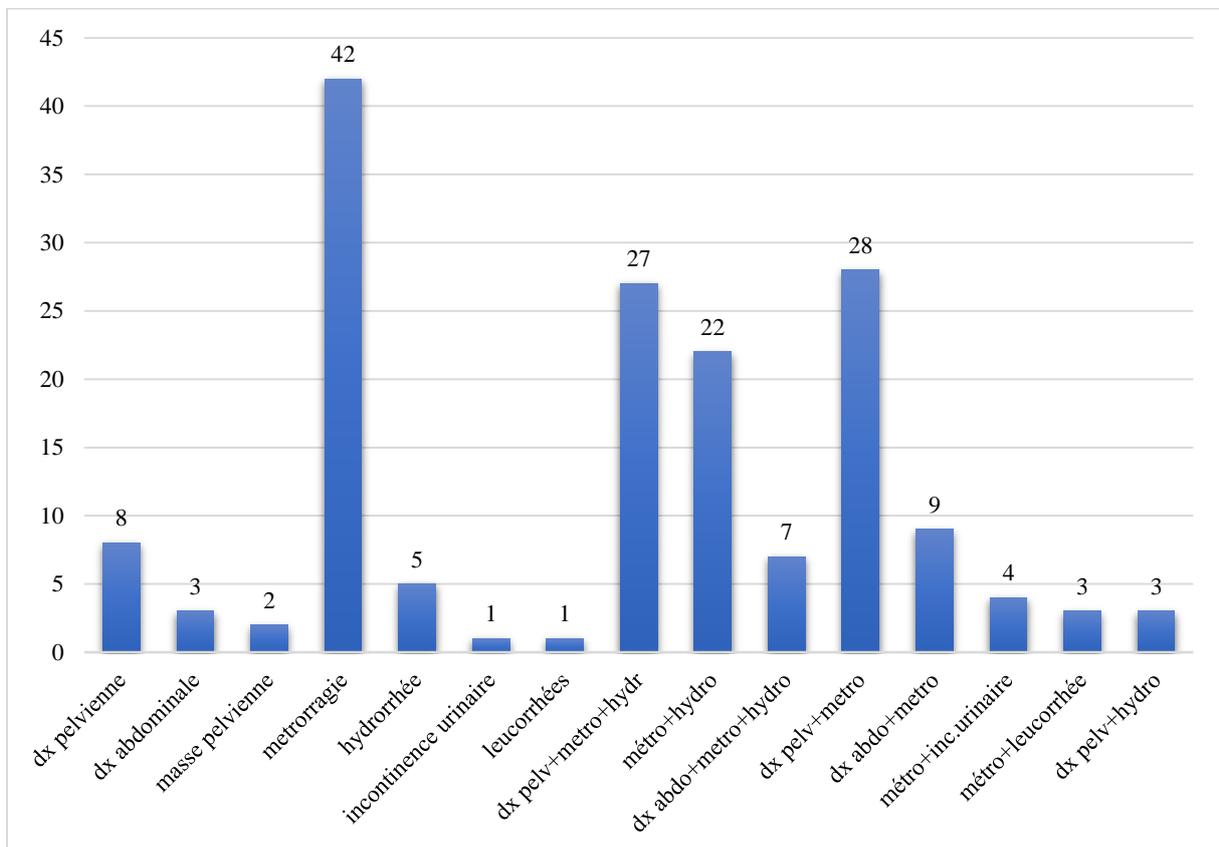


Figure 14: Répartition des patientes selon leur motif de consultation

4.11 Type histologique

Tableau VI: Répartition des patientes selon le type histologique

Type histologique	Effectifs	Pourcentage (%)
Carcinome épidermoïde	144	87,3
Adénocarcinome	13	7,9
Carcinome à cellules claires	4	2,4
Carcinome adénosquameux	2	1,2
Sarcome	2	1,2
Total	165	100

4.12 Métastases

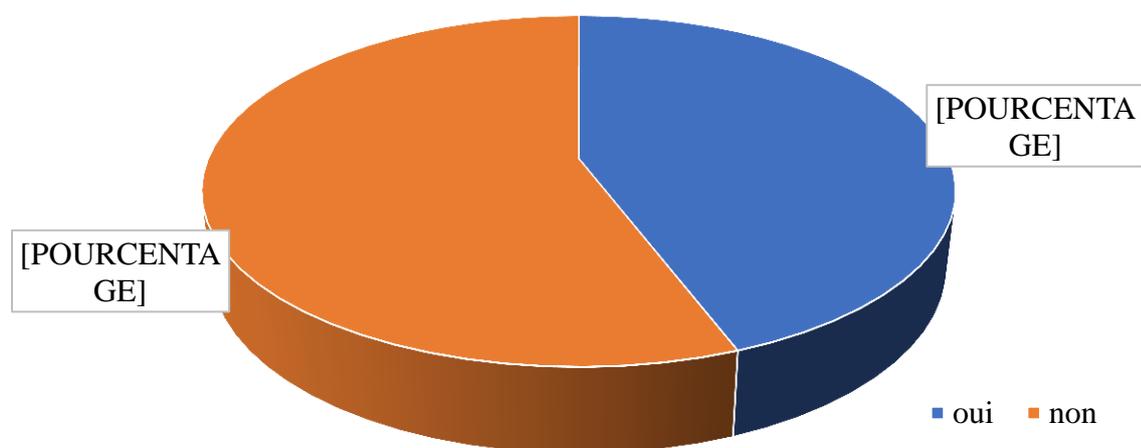


Figure 15: Répartition des patientes selon la présence des métastases

4.13 Stadification selon FIGO

Tableau VII: Répartition des patientes selon la stadification FIGO

Stadification	Effectifs	Pourcentage (%)
Stade IB	1	0,6
Stade IIA	10	6,1
Stade IIB	13	7,9
Stade IIIA	13	7,9
Stade IIIB	21	12,7
Stade IIIC	5	3
Stade IVA	30	18,2
Stade IVB	72	43,6
Total	165	100

4.14 Type de traitement

Tableau VIII: Répartition des patientes selon le type de traitement

Type de traitement	Effectifs	Pourcentage (%)
Chimiothérapie seule	102	61,8
Chirurgie + Chimio	15	9
Chimio + Chirurgie	7	4,4
Radio + Chimio	6	3,6
Chir + Chimio + Radio	2	1,2
Radiothérapie seule	2	1,2
Chirurgie	2	1,2
Aucun traitement	29	17,6
Total	165	100

4.15 Traitement chirurgical

Tableau IX: Répartition des patientes en fonction du traitement chirurgical

Type de chirurgie	Effectifs	Pourcentage
Colpohystérectomie	18	10,9
Hystérectomie	8	4,8
Pas de chirurgie	139	84,3
Total	165	100

4.16 Type de chimiothérapie

Tableau X: Répartition des patientes selon le type de chimiothérapie

Type de chimiothérapie	Effectifs	Pourcentage (%)
Chimio néoadjuvante	64	38,8
Chimio palliative	53	32,1
Chimio adjuvante	15	9,1
Pas de chimiothérapie	33	20
Total	165	100

4.17 Évolution à 3 et 6 mois

Tableau XI: Répartition des patientes selon leur évolution sur 3 mois et 6 mois

Durée \ Évolution	3 mois		6 mois	
	Effectifs	Pourcentage (%)	Effectifs	Pourcentage (%)
Progression	16	9,7	15	9,1
Rémission	22	13,3	12	7,3
Stabilité	65	39,4	32	19,4
PDV	62	37,6	105	63,6
Décès	0	0	1	0,6
Total	165	100	165	100

PDV= perdue de vue

4.18 Survie à 5 ans

Tableau XII: Répartition des patientes selon la survie à 5 ans

Patientes	Effectifs	Pourcentages (%)
Décès	60	36,4
PDV	54	32,7
Vivantes	51	30,9
Total	165	100

PDV= perdue de vue

4.19 Tranche d'âge et histologie

Tableau XIII: Répartition des patientes selon la tranche d'âge et l'histologie

Tranche D'âge	Type histologique					Total
	Carcinome épidermoïde	Carcinome à cellules claires	Adénocarcinome	Carcinome Adénosquameux	Sarcome	
20-29	1	1	0	0	0	27
30-39	16	0	2	0	0	18
40-49	35	1	1	0	0	37
50-59	46	2	3	1	1	53
60-69	35	0	7	1	1	44
70-79	8	0	0	0	0	8
80-89	1	0	0	0	0	1
90 et +	2	0	0	0	0	2
Total	144	4	13	2	2	165

4.20 Stade et survie à 5 ans

Tableau XIV: Répartition des patientes selon le stade FIGO et la survie à 5 ans

Survie à 5 ans	Classification FIGO								Total
	Stade IB	Stade IIA	Stade IIB	Stade IIIA	Stade IIIB	Stade IIIC	Stade IVA	Stade IVB	
Décès	0	2	0	2	5	0	12	39	60
Vivante	1	5	8	8	5	3	8	13	51
PDV	0	3	5	3	11	2	10	20	54
Total	1	10	13	13	21	5	30	72	165

P = 0,001

4.21 Survie à 5 ans et type histologique

Tableau XV : Répartition des patientes selon la survie et le type histologique

Survie à 5 ans	Type histologique					Total
	Carcinome épidermoïde	Carcinome à cellules claires	Adéno- carcinome	Carcinome Adéno- squameux	Sarcome	
Décès	52	2	3	1	2	60
Vivantes	46	2	2	1	0	51
PDV	46	0	8	0	0	54
Total	144	4	13	2	2	165



COMMENTAIRES ET DISCUSSION

5 COMMENTAIRES ET DISCUSSION

5.1 Limites et difficultés de l'étude

Nous avons mené une étude transversale.

Au cours de cette étude, nous avons colligé 165 cas de cancers de col utérin confirmés par l'histologie. Les limites de notre étude, étaient le manque de certaines informations dans les dossiers explorés et la difficulté de joindre les patientes (appel téléphonique). Elles ont été considérées comme perdues de vue. Les difficultés rencontrées étaient en rapport avec le caractère rétrospectif de l'étude, la perte de certains dossiers médicaux ou l'insuffisance des données dans ceux-ci.

5.2 Fréquence

Durant la période d'étude, 165 cas de cancers du col de l'utérus avaient été enregistrés sur 20 453 consultations, soit une fréquence de 0,8% de cancer du col utérin histologiquement confirmés dans notre service. Ce taux peut être sous-estimé à cause de l'absence d'un registre de cancer dans le service, la perte des dossiers et la dispersion des malades dans d'autres hôpitaux.

5.3 Age

L'âge moyen des patientes dans notre étude était de $53,3 \pm 11,7$ ans avec des extrêmes de 27 ans et 91 ans.

Lankoande J et al [13] au Burkina Faso avait retrouvé un âge moyen de 48 ans les extrêmes de 27 et 76 ans.

Younes E [14] au Maroc retrouvait une moyenne d'âge de 51,2 ans avec des extrêmes de 30 et 83 ans. Les données de cancer du col utérin en 2015 en France avec respectivement 51 ans [15].

Samaké A [16] dans son étude en 2020 au CHU sur l'apport de la tomodensitométrie dans le bilan d'extension du cancer du col de l'utérus a trouvé un âge moyen de 54 ans avec des extrêmes de 28 ans et 91 ans.

Keita A [17] en 2020 à l'hôpital du Mali a rapporté une moyenne d'âge de $52 \pm 12,56$ ans.

N'guessan à Cocody [18] qui ont trouvé un âge moyen des patientes de 48, 5 ans avec des extrêmes de 30 et 81 ans.

Nos résultats s'expliquent par la découverte tardive du cancer du col chez les jeunes femmes, la précocité des rapports sexuels, le multipartenariat sexuel et par l'évolution silencieuse de la maladie qui peut prendre une dizaine voire une quinzaine d'années.

5.4 La profession

Dans notre série, les ménagères étaient largement représentées avec 74,6%.

Mariko K et al [19] dans son étude, les ménagères étaient représentées avec 72,5%.

La profession, statistiquement ne contribue en rien à l'apparition des cancers du col de l'utérus dans notre étude.

Selon Muteganya D. et al [20] au Burundi, la profession de ménagère et le bas niveau socio-économique vont de pairs constituant par là un facteur de risque. Il faut remarquer que le niveau socio-économique conditionne l'accès aux soins de qualité, à une hygiène génitale décente mais aussi et surtout à l'information dont le rôle est primordial en matière de prévention.

5.5 Parité

Dans notre étude, les patientes étaient des multipares dans 80% des cas.

Mariko K et al [19] dans son étude, 85% des femmes avaient une parité comprise entre 4 et 6.

Dans notre étude, le taux élevé de multiparité peut s'expliquer par le fait qu'au Mali, les femmes se marient très jeunes, la multiparité et la polygamie étant de coutume, elles sont de ce fait très exposées puisque la cancérisation peut débiter dès l'âge de la première grossesse, mais peut rester muette et ne se révéler cliniquement qu'après 20 ans d'état précancéreux.

D'après la littérature, il ressort qu'en Afrique, la multiparité est un réel facteur de risque du cancer du col utérin car les grossesses par leurs traumatismes

répétés qu'elles occasionnent, entraînent des remaniements de l'architecture du col qui évoluent vers un état dysplasique [18], et que la parité élevée (cinq grossesses à terme ou plus) semble augmenter le risque du cancer du col utérin [25]

5.6 Le type histologique

Le type histologique le plus représenté dans notre série était le carcinome épidermoïde avec 87,2% suivi par l'adénocarcinome avec 7,9%.

Lankoande J et al [21] au Burkina Faso au cours d'une étude avait eu 97,3% de carcinomes épidermoïdes et 2,7% d'adénocarcinomes.

Maiga B au Mali quant à eux avaient 80,82% de carcinomes épidermoïdes et 5 cas d'adénocarcinomes [22].

Notre étude est en conformité avec la littérature où on retrouve à chaque fois un taux plus élevé de carcinomes épidermoïdes au dépend de l'adénocarcinome.

5.7 Traitement

Dans notre étude, la chimiothérapie était le traitement médical le plus utilisé dans 61,8% des cas. Samaké A [26] dans son étude en 2020 avait retrouvé 55,8%. Ce résultat supérieur à celui de Samaké, pourrait s'expliquer par le diagnostic tardif des patientes et/ou au dysfonctionnement des appareils de radiothérapie. La chirurgie, la radiothérapie et la radio chimiothérapie concomitante avaient été réalisés chez 1,2% des patientes.

Selon la littérature, Le traitement de référence demeure la radio chimiothérapie concomitante [23] [24].

Nos résultats peuvent s'expliquer par le fait que le diagnostic des patientes est tardif à des stades avancés, à l'absence ou au mauvais état des appareils de radiothérapie au Mali rendant la prise en charge des patientes difficile.

5.8 Survie à 5 ans

Dans notre étude, les décès représentaient 36,4% des cas. N'guessan à Cocody, avait constaté 10,5% de décès. Cette différence pourrait s'expliquer par le fait qu'avec les années, le suivi à long terme des patientes est de plus en plus facile.



CONCLUSION

CONCLUSION

Le cancer du col de l'utérus est un problème important de santé publique, surtout dans les pays en développement où il constitue la cause majeure de décès dus au cancer. Au Mali, il demeure fréquent et vient au 2^{ème} rang des cancers chez la femme.

Au terme de notre étude, il en est ressorti que le cancer du col de l'utérus survenait chez des jeunes femmes multipares.

Le carcinome épidermoïde était le plus retrouvé suivi de l'adénocarcinome,

La majorité des patientes était diagnostiquées à des stades avancés, et bénéficiaient des séances de chimiothérapie comme traitement majeur.

RECOMMANDATIONS

RECOMMANDATIONS

• Aux Autorités du Ministère de la Santé

- Renforcer les campagnes de sensibilisation et de dépistage et à l'étendre sur tout le territoire malien.
- Promouvoir la vaccination de masse des jeunes filles en activité génitale contre les HPV.
- Améliorer la formation des agents de santé.
- Améliorer la qualité du matériel de radiothérapie ainsi que celui des autres services (gynécologie, oncologie, chirurgie, anatomo-pathologie).

• Aux prestataires de services de santé

- Assurer la formation continue des professionnels de la santé sur le cancer du col de l'utérus.
- Améliorer le plateau technique dans le service d'héματο-oncologie ainsi que celui des autres services concernés (gynécologie, oncologie, chirurgie, anatomo-pathologie).
- Promouvoir la collaboration interdisciplinaire par l'organisation des staffs pluridisciplinaires de concertation (gynécologue, chirurgien, psychologue, anatomopathologiste, oncologue) pour améliorer la qualité de la prise en charge.
- Organiser des campagnes, des conférences sur le cancer du col de l'utérus.
- Informatiser les dossiers des patientes, des rapports d'activité, de la réunion de concertation pluridisciplinaire, et harmoniser les partages d'information

• Aux femmes

- Consulter tôt dans un centre de santé devant toute métrorragie ou autre signe.
- Accepter le traitement proposé par le médecin spécialiste.
- Respecter les rendez-vous.
- Participer aux campagnes de dépistage du cancer du col utérin.
- Adopter les mesures de prévention.

- **À la population**

- Aider les patientes à suivre plus régulièrement le traitement du cancer en général et le cancer du col en particulier.
- Offrir un accompagnement ou un soutien adapté aux femmes atteintes du cancer du col de l'utérus.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Adjahoto IO, Perrin RX, Komongui DG. Etude de faisabilité du dépistage du cancer du col de l'utérus par l'inspection visuelle à l'acide acétique puis au lugol à propos de 565 femmes dépistées à l'hôpital de la mère et de l'enfant lagune (HOMEL) de Cotonou. 2003. 83 p.
2. Baseman JG, Koutsky LA. The epidemiology of human papillomavirus infections. *J Clin Virol.* mars 2005;32 Suppl 1:S16-24.
3. Mathieu Laversanne, Hyuna Sung. Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries: *A Cancer J Clin* 2021;71:209-249. Disponible sur: <http://gco.iarc.fr/today/home>
4. Chokunonga E, Levy L, Bassett M, Mauchaza B, Thomas D, Parkin D. Cancer incidence in the African population of Harare, Zimbabwe: second results from the cancer registry 1993-1995. *International journal of cancer Journal international du cancer.* 1 févr 2000;85:54-9.
5. Schlecht NF, Platt RW, Duarte-Franco E, Costa MC, Sobrinho JP, Prado JCM, et al. Human papillomavirus infection and time to progression and regression of cervical intraepithelial neoplasia. *J Natl Cancer Inst.* 1 sept 2003;95(17):1336-43.
6. J.W. Sellors et R. Sankaranarayanan. Colposcopie et Traitement des Néoplasies Cervicales Intraépithéliales : Manuel à l'usage des débutants.
7. Muñoz N, Bosch FX, de Sanjosé S, Herrero R, Castellsagué X, Shah KV, et al. Epidemiologic classification of human papillomavirus types associated with cervical cancer. *The New England Journal of Medicine.* 6 févr 2003;348(6):518-27.

8. Ilboudo AL. Connaissance du dépistage du cancer du col de l'utérus et de la perception de risque chez les femmes fréquentant les formations sanitaires de Ouagadougou, BURKINA-FASO. :179.
9. Riethmuller D, Schaal JP, Mouglin C. Épidémiologie et histoire naturelle de l'infection génitale à papillomavirus humain. *Gynécologie Obstétrique & Fertilité*. 1 févr 2002;30(2):139-46.
10. Jean-Robert Giraud, Alain Bremond, Daniel Rotten Abrégés Connaissances et pratique - Gynécologie - - broché, Livre tous les livres à la Fnac.
11. Bhatla N, Aoki D, Sharma DN, Sankaranarayanan R. Cancer of the cervix uteri. *Int J Gynaecol Obstet*. oct 2018;143 Suppl 2:22-36.
12. Jalaguier-Coudray A, Delarbre B, Villard-Mahjoub R. Cancers du col utérin et de l'endomètre. *Médecine Nucléaire*. 1 mai 2016;40(3):239-44.
13. Lankoande J, Sakande B, Ouedraogo A, Ouedraogo CM. Aspects épidémio-cliniques et anatomo-pathologiques. *Médecine d'Afrique Noire*. 1998;4.
14. Younes Echafi. Cancer du col utérin Etude anatomopathologique, thèse, Marrakech, N°139 pages 41-44. Disponible sur: <http://wd.fmpm.uca.ma/biblio/theses/annee-htm/FT/2019/these139-19.pdf>
15. 2015 Les Cancers En France Edition 2015 Inca [Internet]. calameo.com. Disponible sur: <https://www.calameo.com/read/00474875936c4b0546ef3>
16. Monsonogo J. Infections à papillomavirus: État des connaissances, pratiques et prévention vaccinale. Springer Paris; 2007. 264 p.
17. Keita A. Cancer du col de l'utérus : Aspect thérapeutique dans le Service de Radiothérapie de l'Hôpital du Mali [Thesis]. Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako, N°24, 108p; 2020

18. N'guessan k. le cancer du col de l'utérus : Aspects épidémiologiques et prise en charge en milieu africain. Disponible sur: <http://malimedical.org/2009/27c.pdf>
19. Mariko K. aspects épidémiologiques, anatomo– pathologiques, cliniques et thérapeutiques des cancers du col utérin. :75.
20. Muteganya D, Bigayi T, Bigirimana V, Sindyirwanya JB, Marerwa G. le cancer du col uterin au chu de kamenge a propos de 35 cas. médecine d'afrique noire. 1999;4.
21. Lankoande J, Sakande B, Ouedraogo A, Ouedraogo CM. Aspects épidémio-cliniques et anatomo-pathologiques. Médecine d'Afrique Noire. 1998;4.
22. Bagna Maiga-L. Etude Epidémiologique Et Histologique Des Cancers Gyneco-Mammaires. Disponible sur : [https:// bagna-maiga-l/etude-epidemiologique-et-histologique-des-cancers-gyneco mammaires,70385167.aspx#](https://bagna-maiga-l/etude-epidemiologique-et-histologique-des-cancers-gyneco-mammaires,70385167.aspx#)
23. Cibula D, Pötter R, Planchamp F, Avall-Lundqvist E, Fischerova D, Haie-Meder C, et al. The European Society of Gynaecological Oncology/European Society for Radiotherapy and Oncology/European Society of Pathology Guidelines for the Management of Patients with Cervical Cancer. Virchows Arch. juin 2018;472(6):919-36.
24. Chargari C, Gouy S, Pautier P, Haie-Meder C. Cancers du col utérin : nouveautés dans la prise en charge en oncologie radiothérapie. Cancer/Radiothérapie. 1 oct 2018;22(6):502-8.
25. Smith JS, Green J, Berrington de Gonzalez A, et al. Cervical cancer and use of hormonal contraceptives: a systematic review. Lancet. 2003 ;361(9364) :1159-67.

26. Samaké A. Apport de la tomodensitométrie dans le bilan d'extension du cancer du col de l'utérus ; thèse de médecine ; Bamako ; 2020 ; N°155 ; p94.

ANNEXES

FICHE D'ENQUETE

Titre : Etude Epidémiologique-histopathologique et thérapeutique du cancer du col dans le service d'héματο-oncologie du CHU Point G.

Q1. N° fiche d'enquête : _____ /

Q2. Age (ans) : _____ /

Q3. Adresse : _____ /

Q4. Profession : _____ /

- 1= Ménagère/ FAF 2= Etudiante / Elève 3= Fonctionnaire
4= Commerçante / vendeuse 5= Cultivatrice 6= Autres (à préciser)
7= Non précisé

Q5. Région de provenance : _____ /

- 1= Bamako 2= Kayes 3= Koulikoro 4= Sikasso
5=Ségou 6= Mopti 7= Tombouctou 8= Gao 9= Kidal
10= Autres....

Q6. Ethnie : _____ /

- 1= Sarakolé 2= Bambara 3= Dogon
4= Malinké 5= Minianka / Sénoufo 5= Peulh
6= Kassonké 7= Sonhaï 8= Soninké
9= Bobo 10= Indéterminée 11= Autres (à préciser)

Q7. Adresse habituelle : _____ / Tél :

Q8. Nationalité : _____ /

- 1= Malienne 2= Autres (à préciser) 3= Indéterminée

Q9. Statut matrimonial : _____ /

- 1= Mariée 2= Divorcée 3= Célibataire
4= Veuve 5= Indéterminée 6= Autres (à préciser)

Q10. Facteurs de risque :

Tabac : _____ / 1= Oui 2= Non

VIH : _____ / 1= Oui 2= Non

Q11 Parité : _____/ 1= Multipare 2= Primipare 3= Nullipare

Q12. Ménopause : 1= Oui 2= Non

Q13. Motif de consultation

Douleur pelvienne : 1= Oui 2= Non

Douleur abdominale : 1= Oui 2= Non

Masse pelvienne : 1= Oui 2= Non

Métrorragie : 1= Oui 2= Non

Hydorrhée : 1= Oui 2= Non

Incontinence urinaire : 1= Oui 2= Non

Rectorragie : 1= Oui 2= Non

Q15. Type histologique :

1= Carcinome épidermoïde 2= Adénocarcinome

3= Carcinome à cellules claires 4= Sarcome

5= Carcinome adénosquameux

Q16. Sites de métastases

1= Foie 2= Poumon 3= Cerveau

4= Os 5= Ganglions 6= Péritoine

7= Vagin 8= Vessie 9= Rectum

10= Association 11= Autres (à préciser)

Q17. Classification FIGO:

1= Stade I: IA IB

2= Stade II: IIA IIB

3= Stade III: IIIA IIIB IIIC

4= Stade IV : IVA IVB

Q18. Traitement :

• Chimiothérapie : Oui Non

Si oui : Néoadjuvante Adjuvante Palliative

ANNEXES

FICHE SIGNALITIQUE

Nom : KANMOGNE

Prénom : IVAN JOVANY

Email : kanmogneivan8@yahoo.fr

Titre de la thèse : Profil épidémio-histopathologie et thérapeutique du Cancer du col de l'utérus dans le Service d'Héματο-Oncologie Médicale du CHU Point G.

Année de soutenance : 2021-2022

Ville de soutenance : Bamako (Mali)

Pays d'origine : Cameroun

Lieu de dépôt : Bibliothèque de la FMOS/FAHP de l'université des sciences des techniques et des technologies de Bamako.

Secteur d'activité : Service d'Héματο-Oncologie Médical du CHU point G.

RESUME

Introduction : Le cancer du col occupe le 2^{ème} rang de cancer de la femme dans les pays en développement particulièrement au Mali. Dans la majorité des cas ce cancer est diagnostiqué à un stade tardif.

Méthodes : Il s'agissait d'une étude descriptive transversale allant du 1^{er} Octobre 2016 au 31 Septembre 2021 soit une période de 5 ans. Elle concernait les cas de cancer du col confirmés histologiquement dans le service d'Héματο-Oncologie du CHU Point G. Elle a portée sur 165 cas de cancer du col de l'utérus histologiquement confirmé à l'histologie.

Résultats : La fréquence du cancer du col de l'utérus dans cette étude était de 0,8%. La moyenne d'âge des patientes était de 53,3 ans. Elles avaient un âge compris entre 50 et 59 ans dans 32,1% des cas. Les multipares représentaient 80% pour enfants compris entre 4 et 6. La moyenne d'âge était de 53,4 ans, avec des extrêmes de 27 ans et 91 ans. Le type histologique le plus représenté était le

carcinome épidermoïde avec 87,2 % des cas suivi de l'adénocarcinome avec 7,9%. La majorité de nos patientes était diagnostiquée à des stades très avancés avec 43,6% au stade IVB.

À 5 ans, nous avons recensé 30,9% de patientes vivantes ; 36,4% décès et 32,7% perdues de vue.

Conclusion : Le cancer du col a un pronostic sombre après un diagnostic tardif. Les moyens de prévention (frottis, tests visuels IVA-IVL et la vaccination) sont nécessaires pour réduire sa fréquence au Mali.

Mots-clés : Cancer, col de l'utérus, HPV, Mali

SIGNAL CARD

Last name : KANMOGNE

First Name: IVAN JOVANY

Email : kanmogneivan8@yahoo.fr

Title of the thesis : Epidemiological-histopathological and therapeutic profile of cervical cancer in the Medical Hemato-Oncology Service of the CHU Point G.

Year of defense : 2021-2022

City of defense: Bamako (Mali)

Country of origin : Cameroon

Place of deposit : Library of the FMOS/FAHP of the University of Sciences, Techniques and Technologies of Bamako.

Sector of activity : Service d'Héματο-Oncologie Médicale du CHU point G.

SUMMARY

Introduction: Cervical cancer is the second most common cancer in women in developing countries, particularly in Mali. In the majority of cases, this cancer is diagnosed at a late stage.

Methods: This was a descriptive cross-sectional study from October 1, 2016 to September 31, 2021, i.e., a 5-year period. It concerned histologically confirmed cervical cancer cases in the Haemato-Oncology Department of Point G University Hospital. It involved 165 cases of histologically confirmed cervical cancer.

Results: The incidence of cervical cancer in this study was 0.8%. The average age of the patients was 53.3 years. They were between 50 and 59 years old in 32.1% of cases. Multiparous women represented 80% for children between 4 and 6. The average age was 53.4 years, with extremes of 27 and 91 years. The

most common histological type was squamous cell carcinoma with 87.2% of cases followed by adenocarcinoma with 7.9%. The majority of our patients were diagnosed at very advanced stages with 43.6% at stage IVB.

At 5 years, the number of live patients was 30.9%, 36.4% for death and 32.7% for loss of sight.

Conclusion: Cervical cancer has a poor prognosis after a late diagnosis. Preventive measures (Pap smears, visual tests VIA-IVL and vaccination) are necessary to reduce its frequency in Mali.

Keywords: Cancer, cervix, follow-up, Mali

SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des Maîtres de cette faculté, de mes chers condisciples, devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et jure au nom de l'Être Suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et je n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail, je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.

Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs, ni à favoriser les crimes.

Je ne permettrai pas que les considérations de religion, de nation, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient. Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès la conception. Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.

Respectueux et reconnaissant envers mes maîtres, je donnerai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leur père.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.

Je le jure !